

# Studienauftrag Bell-Areal, Kriens

Programm zur Konzeptstufe

16. März 2020



**PROGRAMM ZUR  
VERTIEFUNGSTUFE  
MIT PRÄZISIERUNGEN  
AB SEITE 49**

Quelle Titelbild: Weissgrund AG, Zürich



## Inhaltsverzeichnis

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Einleitung  | 6  |
| 1.1 | Ausgangslage  | 6  |
| 1.2 | Zielsetzung Studienauftrag                          | 7  |
| 2.  | Verfahren   | 8  |
| 2.1 | Verfahren   | 8  |
| 2.2 | Beurteilungsgremium                                 | 9  |
| 2.3 | Experten und Gäste                                  | 10 |
| 2.4 | Planungsteams                                       | 10 |
| 2.5 | Schlussbericht                                      | 11 |
| 3.  | Allgemeine Bestimmungen                             | 12 |
| 3.1 | Auftraggeberschaft                                  | 12 |
| 3.2 | Verfahrensbegleitung                                | 12 |
| 3.3 | Lärmschutzberatung                                  | 12 |
| 3.4 | Vorprüfung  | 12 |
| 3.5 | Entschädigung Studienverfahren                      | 13 |
| 3.6 | Weiterbearbeitung                                   | 13 |
| 3.7 | Eigentumsverhältnisse und Urheberrecht              | 14 |
| 3.8 | Vertraulichkeit und Verwendung der Ergebnisse       | 15 |
| 3.9 | Streitfälle   | 15 |
| 4.  | Ablauf und einzureichende Unterlagen Studienauftrag | 16 |
| 4.1 | Terminübersicht Studienauftrag                      | 16 |
| 4.2 | Modellbezug   | 16 |
| 4.3 | Startveranstaltung Konzeptstufe                     | 17 |
| 4.4 | Fragenbeantwortung                                  | 17 |
| 4.5 | Abgabe Konzeptstufe                                 | 17 |
| 4.6 | Einzureichende Unterlagen Konzeptstufe              | 18 |
| 4.7 | Einzureichende Unterlagen Vertiefungsstufe          | 19 |
| 5.  | Ziel und Ausgangslage                               | 21 |
| 5.1 | Ziel  | 21 |
| 5.2 | Leitsätze für die Entwicklung des Bell-Areals       | 21 |
| 5.3 | Bearbeitungsperimeter                               | 23 |
| 5.4 | Geschichte  | 23 |

|       |  |    |
|-------|--|----|
| 5.5   | Umfeld   | 24 |
| <hr/> |  |    |
| 6.    | Rahmenbedingungen                                  | 27 |
| 6.1   | Bau- und Planungsrecht                             | 27 |
| 6.2   | Verkehr und Erschliessung                          | 28 |
| 6.3   | Lärm   | 29 |
| 6.4   | Störfall   | 31 |
| 6.5   | Hochwasser   | 32 |
| 6.6   | Gewässerraum                                       | 32 |
| 6.7   | Grundwasser  | 32 |
| <hr/> |  |    |
| 7.    | Aufgabenstellung und Nutzungsprogramm Konzeptstufe | 33 |
| 7.1   | Städtebau  | 33 |
| 7.2   | Bauliche Dichte                                    | 33 |
| 7.3   | Hochhäuser   | 34 |
| 7.4   | Umgang mit Bestand                                 | 34 |
| 7.5   | Öffentlicher Raum und Freiraumgestaltung           | 36 |
| 7.6   | Nutzungsvorstellungen und Verteilung               | 37 |
| 7.7   | Nutzungsprogramm                                   | 41 |
| <hr/> |  |    |
| 8.    | Aufgabenstellung Vertiefungsstufe                  | 44 |
| <hr/> |  |    |
| 9.    | Begrifflichkeiten                                  | 44 |
| <hr/> |  |    |
| 10.   | Arbeitsunterlagen                                  | 45 |
| <hr/> |  |    |
| 11.   | Genehmigung  | 47 |

# 1. Einleitung

## 1.1 Ausgangslage

Mit der Entwicklung des rund 38'000 m<sup>2</sup> grossen Bell-Areals<sup>1</sup>, eingeteilt in drei separate Parzellen (662, 5777, 5661), bietet sich eine grosse Chance für Kriens: Das heutige Industrieareal im Zentrum von Kriens kann zu einem neuen Stück Stadt entwickelt werden. Die erwähnten Grundstücke befinden sich heute im Eigentum der gemeinnützigen Wohnbaugesellschaft Logis Suisse AG. Diese hat Mitte 2017 das Areal der ehemaligen Bell Maschinenfabrik erworben. In Kooperation mit der Stadt Kriens plant die neue Grundeigentümerin, das Areal zu öffnen und neuen Nutzungen zuzuführen. Dies im Sinne einer verträglichen und durch die Bevölkerung mitgetragenen Entwicklung zu einem nachhaltig genutzten und durchmischten Stadtbaustein mit hoher Lebensqualität und starker Identität. Der neue Stadtteil soll mit seinem standortgerechten Nutzungsmix die Attraktivität und Lebendigkeit des Zentrums Kriens stärken und Platz für Menschen mit vielfältigen Ansprüchen an Wohnen und Arbeiten bieten.

38'000 m<sup>2</sup> grossen Areals

Während der Planungsphase werden Zwischennutzungen auf dem Areal ermöglicht.

Zwischennutzungen

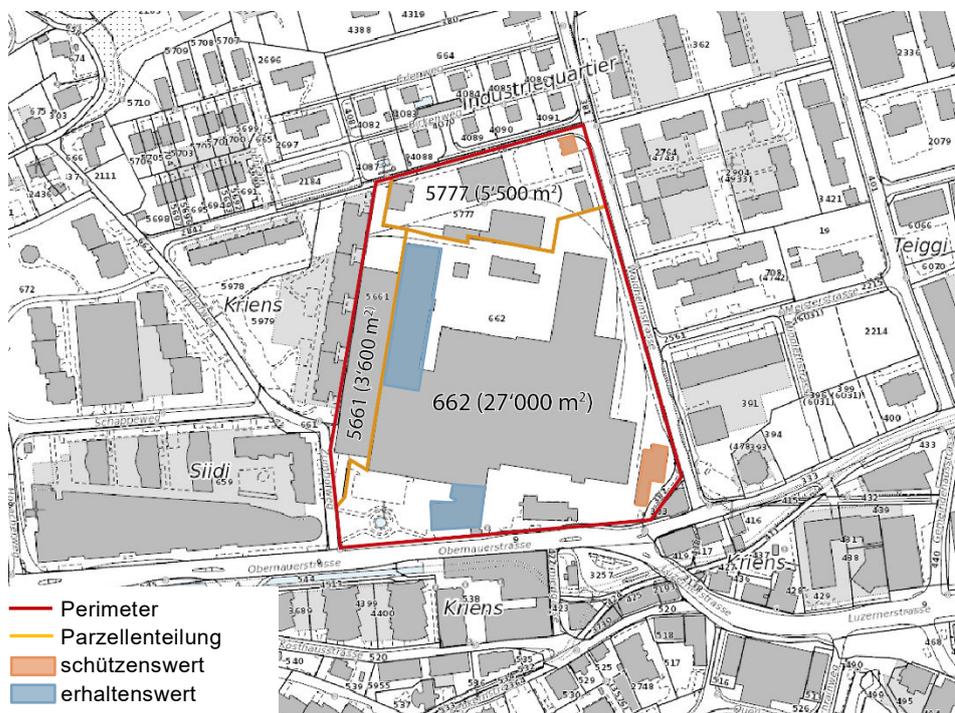


Abbildung 1: Ausschnitt Grundbuchplan Bell-Areal, Quelle Kanton Luzern

Mit der Projektentwicklung des Gesamtareals hat die Logis Suisse die Steiner AG beauftragt. Die Logis Suisse plant zusammen mit regionalen Wohnbaugenossenschaften Zweidrittel der Nutzfläche als bezahlbaren Wohn- und

Projekträger

<sup>1</sup> Die Arealentwicklung läuft unter dem Namen «Bell-Areal». In einigen Planungsdokumenten wird jedoch noch vom «Andritz-Hydro Areal» gesprochen.

Gewerberaum zu entwickeln. Etwa ein Drittel der Nutzfläche wird die Steiner AG für Dritte entwickeln.

Um den hohen Qualitätsansprüchen an die Entwicklung und Gestaltung des zentral gelegenen Orts gerecht zu werden, wird ein qualitätssicherndes Planungsverfahren gewählt.

Qualitätssicherndes Planungsverfahren

Für das Bell-Areal bestehen aus vorhergehenden Planungen bereits städtebauliche Studien. Diese sind als Grundlage nicht bindend, werden den Teams aber informationshalber mit den Grundlagen zur Konzeptstufe abgegeben. Zum einen ist dies die Machbarkeitsstudie von Lussi + Partner Architekten AG von 20. Juni 2016. Die Studie wurde durch die ehemalige Grundeigentümerin, die Andritz Hydro AG und die Stadt Kriens als Grundlage für weitere Planungsverfahren in Auftrag gegeben. Die damaligen Rahmenbedingungen und Fragestellungen weichen aber teilweise deutlich von der heutigen Situation ab. Zum anderen ist dies der Konzeptentwurf des Büros «Office Oblique» als Siegerprojekt des European 14-Wettbewerbs von 2017. «European», das europäische Kooperationsprojekt für junge Architekten und Planer führte ein Architekturwettbewerb auf dem Perimeter des Bell-Areals durch mit offener Aufgabenstellung unter dem Titel «Productive City».

Bestehende Studien

Weitere, allgemeine Informationen zur Entwicklung des Bell-Areals sind unter [www.bell-areal.ch](http://www.bell-areal.ch) zu finden.

Weitere Informationen

## 1.2 Zielsetzung Studienauftrag

Ziel des Verfahrens ist das heutige Industrieareal im Zentrum von Kriens zu einem neuen Stadtbaustein zu entwickeln. Dafür wird das Areal im Herzen von Kriens geöffnet und zu einem gut integrierten und prägenden Stück Stadt entwickelt. Der neue Stadtteil ist abwechslungsreich gestaltet. Er bietet Raum für Menschen mit unterschiedlichen Ansprüchen an Wohnen und Arbeiten. Auf dem Areal befinden sich schützenswerte und erhaltenswerte Gebäude, welche zur planerischen Auseinandersetzung mit der Geschichte des Ortes einladen. Das städtebauliche Konzept schafft die Voraussetzungen, um kostengünstigen Wohn- und Gewerberaum zu schaffen, ein gutes Stadt- und Mikroklima zu begünstigen und gemeinschaftsfördernd zu wirken.

Neuer Stadtbaustein

Zurzeit ist das Bell-Areal der Arbeitszone III und IV, der Wohn-/Arbeitszone A sowie der Grünzone zugewiesen. Grundvoraussetzung für eine derartige Entwicklung ist eine Zonenplanänderung, welche entsprechende planerische Vorbereitungen bedingt. In den kommenden drei Jahren werden die planerischen Grundlagen für die Umnutzung des Bell-Areals erarbeitet und fixiert.

Grundlagen für Umnutzung erarbeiten

Zur Klärung der städtebaulichen Setzung wird ein zweistufiger Studienauftrag mit offener Präqualifikation durchgeführt. Die SIA Ordnung 143 für Architektur- und Ingenieurstudienaufträge gilt, wenn nichts anderes vermerkt, subsidiär. Unter anderem wird mit der Abgabe der zweiten Stufe ein stufenberechtigtes, digitales Bauwerksmodell verlangt. Auf Basis der zur Weiterbearbeitung empfohlenen städtebaulichen Projektstudie, als Ergebnis des Studienauftrags, wird ein stadträumliches Konzept erarbeitet, das als Grundlage für die Zonenplanänderung und den Bebauungsplan dient.

Zweistufiger Studienauftrag

## 2. Verfahren

### 2.1 Verfahren

Für das Bell-Areal wird ein zweistufiger Studienauftrag mit Präqualifikation durchgeführt. Die Beauftragung für die erste Stufe des Studienauftrags – die Konzeptstufe – erfolgte im Präqualifikationsverfahren mit öffentlicher Ausschreibung. Es wurden 15 Teams durch das Beurteilungsgremium für die Teilnahme an der Konzeptstufe ausgewählt.

Präqualifikation

In der ersten Stufe – der Konzeptstufe – wird eine städtebauliche Konzeptidee erwartet, welche auf Basis der Vorgaben im Programm Antworten auf die Fragen der Dichte, Höhenentwicklung, Umgang mit Bestand, Erschliessung und Übergänge zum umliegenden Quartier gibt. Es sind Aussagen zur Verteilung der Nutzungen auf dem Areal, zum Umgang mit den schützens- und erhaltenswerten Gebäuden, zu Anordnung, Qualität und Nutzung der Aussenräume, zur Erschliessung und Zugänglichkeit sowie Anbindung an das umliegende Quartier zu erarbeiten. Die Projektabgabe erfolgt anonym, ohne Präsentation. Das Beurteilungsgremium wählt maximal 8 städtebauliche Konzeptideen für die Weiterbearbeitung in der Vertiefungsstufe aus.

Konzeptstufe

Basierend auf den Erkenntnissen der ersten Stufe wird die Aufgabenstellung präzisiert und abschliessende Vorgaben zum Umgang mit dem Bestand, zur Dichte und Nutzung formuliert. Die Ergänzung und Präzisierung der Aufgabenstellung für die Vertiefungsstufe wird durch das Beurteilungsgremium verabschiedet. Weiter kann das Beurteilungsgremium den Verfassern der für die Vertiefungsstufe ausgewählten städtebaulichen Konzeptideen allgemeine und individuelle Rückmeldungen geben.

Zwischenphase

In der zweiten Stufe, der Vertiefungsstufe, wird eine städtebauliche Projektstudie erwartet. Dies als Ergebnis der Präzisierung und Ausformulierung der ausgewählten maximal 8 städtebaulichen Konzeptideen auf Basis der präzisierten Aufgabenstellung. Die Vertiefungsstufe ist nicht anonym. Das Beurteilungsgremium behält sich vor, nach Abschluss der 1. Konzeptstufe über eine Präsentation der Schlussabgabe durch die Teams zu entscheiden.

Vertiefungsstufe

Das Beurteilungsgremium empfiehlt eine städtebauliche Projektstudie zur Weiterbearbeitung und Überführung in ein stadträumliches Konzept, welches als Grundlage für den Bebauungsplan und die geplante Umzonung dient.

Weiterbearbeitung

Behördenkontakte dürfen während des Verfahrens ausschliesslich über die Verfahrensbegleiterin stattfinden. Die entsprechenden Fragen sind im Rahmen der Fragenstellung an die Verfahrensbegleiterin zu richten.

Behördenkontakte

Die städtebauliche Projektstudie soll zur Schlussabgabe der Vertiefungsstufe auch als digitales, stufengerechtes Bauwerksmodell abgegeben werden. Den Teams wird während dem Verfahren Hilfestellung bei der Umsetzung des digitalen Bauwerksmodells geboten. Die erforderlichen Arbeitsgrundlagen, wie Strukturvorgaben und digitale 3D Umgebungs- und Bestandsmodelle, werden zur Verfügung gestellt. Das digitale Bauwerksmodell dient den Auftraggeberinnen zur Überprüfung der Erfüllung der Nutzungs-

Digitales Bauwerksmodell

und Effizienzvorgaben, sowie zur Mengenermittlung als Grundlage für die Baukostenkalkulation. Weiter sind mit dem Modell räumliche Überprüfungen, wie z.B. Schattenstudien, beabsichtigt.

Mit der Zusage zur Teilnahme und der Teilnahme am Studienauftrag anerkennen die Teilnehmer die Auftragsbedingungen, das Programm, die Fragenbeantwortung, das Präzisieren der Aufgabenstellung mit der Zwischenphase, sowie die Entscheide des Beurteilungsgremiums in Ermessensfragen.

Anerkennung der Auftragsbedingungen durch die Teams

Die Verfahrenssprache ist Deutsch.

Verfahrenssprache

## 2.2 Beurteilungsgremium

Das Beurteilungsgremium besteht aus folgenden Personen:

### **Fachgremium:**

- Rainer Klostermann, Architektur / Städtebau (Vorsitz)
- Anja Bandorf, Freiraum / Landschaftsarchitektur, Vertreterin Fachgremium Stadt Kriens
- Franz Bucher, Architektur / Städtebau Vertreter Fachgremium Stadt Kriens
- Luca Deon, Architektur / Städtebau,
- Sabina Hubacher, Architektur / Städtebau
- Peter Zeuglin, Nutzungskonzeption / Soziologie

Ersatz:

- Tanja Reimer, Architektur / Städtebau

### **Sachgremium:**

- Peter Schmid, Logis Suisse AG, Vizepräsident Verwaltungsrat
- Nathanea Elte, Logis Suisse AG, Mitglied des Verwaltungsrates
- Bruno Koch, Logis Suisse AG, Mitglied des Verwaltungsrates
- Marianne Dutli Derron, Logis Suisse AG, Projektleiterin Bau & Entwicklung
- Othmar Ulrich, Steiner AG, Bereichsleiter Immobilienentwicklung Region Ost
- Peter Herzog, Steiner AG, Teamleiter Immobilienentwicklung

Ersatz:

- Jutta Mauderli, Logis Suisse AG Geschäftsleiterin
- Stephan Isler, Steiner AG Teamleiter Immobilienentwicklung

## 2.3 Experten und Gäste

Das Beurteilungsverfahren wird begleitet von Experten ohne Stimmrecht: Experten

- Thomas Lustenberger, Abteilungsleiter Planungs- und Baudienste, Stadt Kriens
- Jesús Turiño, Abteilungsleiter Präsidiale Dienste, Stadt Kriens
- Mathias Steinmann, Gebietsdenkmalpfleger, Kanton Luzern
- Weiter ist der Beizug von Experten zu Themen wie, Verkehr, Lärm, Nachhaltigkeit usw. geplant

Weitere Personen können als Gäste dem Beurteilungsverfahren beiwohnen, unter anderen sind dies: Gäste

- Stadtpräsident, Stadt Kriens
- Bauvorstand, Stadt Kriens

## 2.4 Planungsteams

Mit Hilfe eines Präqualifikationsverfahrens wurden aus den eingegangenen Bewerbungen 15 Planungsteams für die Teilnahme am Studienauftrag ausgewählt. 15 Teams ausgewählt

Das Beurteilungsgremium hat an der Sitzung vom 24.02.2020 folgende Planungsteams für die Konzeptstufe ausgewählt (alphabetische Reihenfolge):

- BDE Architekten / Krebs und Herde
- Burckhardt+Partner / Stauffer Rösch
- BS+EMI Architektenpartner / Lorenz Eugster Landschaftsarchitekten
- Clou Architekten / Atelier Oriri Landschaftsarchitekten (Nachwuchsteam)
- Duplex Architekten / Ghiggi Paeseggi Landschaft & Städtebau
- fsp Architekten, Husstein & Partner / skk Landschaftsarchitekten
- GWJ Architektur, Güller Güller architecture urbanism / ORT AG für Landschaftsarchitektur
- Hosoya Schaefer Architects / Bryum
- JOM Architekten, ERNST office for architecture / Hofmann Müller Landschaftsarchitektur
- KCAP / Westpol Landschaftsarchitektur
- Lengacher Emmenegger Partner / blgp architekten / Landformen
- Lussi + Partner, MAP Arquitectura Integral / koepflipartner landschaftsarchitekten
- Office Oblique (Nachwuchsteam, Direktqualifikation, vgl. Programm zur Präqualifikation)
- toblergmür Architekten / LINEA landscape architecture (Nachwuchsteam)
- yellow z Zürich, Atelier 5 / Treibhaus Landschaftsarchitektur Hamburg

Die Planungsteams sind verpflichtet, sich gemäss den Vorgaben im Programm zur Präqualifikation unter Ziff. 2.1 für die weiteren Verfahrensstufen mit den Kompetenzen in der Nutzungs- und Sozialraumplanung sowie in der Verkehrsplanung zu verstärken. Die Teams werden gebeten die Verfahrensbegleitung bis am Dienstag 24. März 2020 per E-Mail über die ausgewählten Fachpersonen zu informieren. Den Beauftragten steht es frei, bei Bedarf weitere Fachplanerinnen und Spezialisten beizuziehen. Das Beurteilungsgremium behält sich vor, bei Bedarf den Planungsbüros den Beizug von Fachplanerinnen oder Spezialisten zu empfehlen.

Beizug von weiteren Fachpersonen

## 2.5 Schlussbericht

Die Erkenntnisse aus den Verfahren werden in geeigneter Form (Schlussbericht) durch die Verfahrensbegleiterin zusammengefasst, die Arbeiten der Planungsteams werden durch die Fachpersonen gewürdigt. Die Form des Schlussberichts wird anlässlich der Schlussbesprechung des Verfahrens durch das Beurteilungsgremium festgelegt.

## 3. Allgemeine Bestimmungen

### 3.1 Auftraggeberschaft

**Auftraggeberinnen:**

Logis Suisse AG  
Haselstrasse 16  
5401 Baden

Steiner AG  
Hagenholzstrasse 56  
8050 Zürich

Kooperative Planung: Das Verfahren wird in einem kooperativen Verfahren mit der Stadt Kriens durchgeführt.

### 3.2 Verfahrensbegleitung

EBP Schweiz AG begleitet Logis Suisse und Steiner bei der Vorbereitung und Durchführung des Studienauftrags sowie der Vorprüfung. Alle Kontakte während des Studienauftrags laufen ausschliesslich über die Verfahrensbegleitung.

**Kontaktperson Studienauftragsverfahren:**

Kaspar Fischer, +41 44 395 16 16, [bell-areal@ebp.ch](mailto:bell-areal@ebp.ch)

### 3.3 Lärmschutzberatung

Die Teilnehmenden des Studienauftrags können während der Planungsphase ihr städtebauliches Konzept durch die Firma EBP Schweiz AG bezüglich der Lärmbelastung auf die Gebäudeteile unentgeltlich prüfen lassen.

Zur Prüfung der städtebaulichen Konzepte können die städtebaulichen Pläne digital an folgende Adresse geschickt werden:

Judith Hauenstein, [bell-areal@ebp.ch](mailto:bell-areal@ebp.ch)

**Achtung:** Die Überprüfung hat anonym zu erfolgen, weswegen eine **anonyme Emailadresse** zum Versand verwendet werden muss. Die Verfahrensbegleitung wird Ihnen den Eingang der Mail bestätigen. Die Pläne sind dabei so zu gestalten, dass die Anonymität gewährleistet ist.

### 3.4 Vorprüfung

Sämtliche eingereichten Konzeptideen und Projektstudien werden durch EBP auf ihre Vollständigkeit vorgeprüft. Verschiedene Themen wie Baurecht, Lärmschutz, Erschliessung/Verkehr, Nachhaltigkeit, etc. sowie Bauökonomie, Vermiet- und Vermarktungspotential werden durch externe und interne Spezialisten geprüft. Das Beurteilungsgremium bewertet danach die zugelassenen Studien.

### 3.5 Entschädigung Studienverfahren

Die für die Konzeptstufe ausgewählten 15 Teams erhalten für eine vollständig eingereichte Abgabe in der Konzeptstufe CHF 20'000.- inkl. Nebenkosten und Spesen, exkl. Mehrwertsteuer als feste Entschädigung vergütet. Zusätzlich wird den Teams in Aussicht gestellt, ihren Beitrag in der Vertiefungsstudie weiterbearbeiten zu dürfen.

Konzeptstufe  
CHF 20'000.-

Die für die Vertiefungsstufe ausgewählten maximal 8 Teams erhalten für eine vollständig eingereichte Abgabe in der Vertiefungsstufe CHF 30'000.- inkl. Nebenkosten und Spesen, exkl. Mehrwertsteuer als feste Entschädigung vergütet.

Vertiefungsstufe  
CHF 30'000.-

In diesen Vergütungen sind sämtliche Entschädigungen und Nebenkosten wie Kopierkosten, Modellbauaufwendungen oder Reisespesen enthalten. Es wird keine Preissumme bezahlt. Ein eingereicherter Beitrag gilt dann als vollständig, wenn die Abgabefrist für Pläne und Modell eingehalten wurde, sowie alle weiteren geforderten Unterlagen fristgerecht vorliegen. Bei unvollständigen und/oder zu spät abgegebenen Projektstudien kann die Entschädigung gekürzt oder der Beitrag von der Beurteilung ausgeschlossen werden.

Nebenkosten

### 3.6 Weiterbearbeitung

Das Beurteilungsgremium gibt eine Empfehlung ab, welche Projektstudie zu Städtebau und Freiraum der weiteren Planung zu Grunde zu legen ist. Die Auftraggeberinnen beabsichtigen den Empfehlungen des Beurteilungsgremiums zu folgen und das siegreiche Team (Architektur / Städtebau und Landschaftsarchitektur / Freiraumplanung) und auf Empfehlung des Beurteilungsgremiums oder bei Erfordernis nach Ermessen der Auftraggeberinnen weitere Planungsteams mit der Weiterbearbeitung der Projektstudie zu Städtebau und Freiraum zu einem stadträumlichen Konzept für den Bebauungsplan zu beauftragen. Die Erarbeitung des stadträumlichen Konzepts erfolgt im Zeittarif von 135.- CHF pro Stunde nach vereinbartem Kostendach.

Weiterbearbeitung  
stadträumliches  
Konzept

Die Erarbeitung des städtebaulichen Konzepts wird durch Fachplaner aus dem Bereich Raumplanung begleitet. Vorgesehen ist, dass EBP Schweiz AG die Rolle des Fachplaners im Bereich Raumplanung übernimmt.

Raumplanerische  
Begleitung

Die Auftraggeberinnen beabsichtigen ferner das siegreiche Team (Städtebau / Architektur und Landschaftsarchitektur / Freiraumplanung) mit einem Folgeauftrag für einen Teil des Areals zu beauftragen. Die Auftraggeberinnen behalten sich vor, den Folgeauftrag in Teilprojekte oder Etappen an verschiedene Planungsteams zu vergeben. Der Entscheid für eine Weiter- und Folgebeauftragung liegt bei den Auftraggeberinnen.

Folgeauftrag  
Projektplanung

Mit dem Verkehrsplaner des siegreichen Teams werden die Auftraggeberinnen im Anschluss an das Studienverfahren die Details des Auftrages verhandeln, sofern eine konkurrenzfähige Offerte vorliegt und bei erwiesener Eignung und Leistungsfähigkeit des Planers.

Weiterbeauftragung  
Verkehrsplaner

Weitere, während des Studienauftrages durch die Teilnehmer beigezogene Fachplanerinnen und Spezialisten, haben keinen Anspruch auf eine

Weitere Fachplaner  
und Spezialisten

Beauftragung. Sie können jedoch von den Auftraggeberinnen beauftragt werden, wenn eine konkurrenzfähige Offerte vorliegt. Die Realisierung erfolgt durch die Steiner AG.

### **Folgauftrag Projektplanung und Richtprojekt: Honorierung Architektur- und Landschaftsarchitektur-Leistungen**

Die Weiterbearbeitung durch die beauftragten Städtebauer / Architekten und Landschaftsarchitekten / Freiraumplaner orientiert sich an nachfolgend aufgeführten Honorarkonditionen:

- Grundleistungen gemäss SIA Ordnung 102 (Ausgabe 2014) und 105 (Ausgabe 2007)
- Die aufwandbestimmenden Baukosten gelten über den gesamten zugewiesenen Projektteil
- Koeffizienten  $Z_1=0.062$ ,  $Z_2=10.58$ , vom SIA 2017 veröffentlicht
- Schwierigkeitsgrad  $n=1.0$  (gemittelter Faktor über alle Anlageteile)
- Anpassungsfaktor  $r=1.0$
- Teamfaktor  $i=1.0$
- Faktor für Sonderleistungen  $s=1.0$
- Der Leistungsanteil  $q$  wird mit dem Architekturteam vereinbart. Der Leistungsanteil des Architekturteams liegt dabei mindestens bei 55 %. (übrige Leistungsanteile werden durch TU erbracht)
- mittlerer Stundenansatz  $h$ : CHF 135.-
- Abzüge:
  - Beizug von Landschaftsarchitekten 50 % Abzug an den entsprechenden aufwandbestimmenden Baukosten der Architekten.
  - Die Auftraggeberinnen behalten sich weitere Honorarabzüge vor, z. B. bei Beizug von spezifischen Fachspezialisten oder beim Einbau spezifischer Betriebs- oder Haustechnikinstallationen.

Mit den zur Weiterbearbeitung empfohlenen Planer werden die Auftraggeberinnen im Anschluss an das Studienverfahren die Details des Honorarvertrags verhandeln.

Das Honorar soll phasenweise pauschalisiert werden und die jeweiligen Phasen werden einzeln freigegeben. Falls einzelne Phasen nicht vergeben werden, besteht kein Anspruch auf eine Vergütung für diese Phasen.

## **3.7 Eigentumsverhältnisse und Urheberrecht**

Mit der Auszahlung der Entschädigung gemäss Kapitel 3.5 gehen die Nutzungs- und Änderungsrechte an den eingereichten städtebaulichen Konzepten auf die Auftraggeberinnen über. Die Nutzungsrechte an Architekturprojekten sowie die Persönlichkeitsrechte inklusive der Urheberpersönlichkeitsrechte bleiben bei den Projektverfassenden.

Falls ein Bauwerk aus einem Folgeauftrag für Planungsleistungen von einzelnen Arealteilen realisiert wird, steht der jeweiligen Eigentümerin nach Fertigstellung und Übergabe des Bauwerkes das Änderungsrecht zu.

### 3.8 Vertraulichkeit und Verwendung der Ergebnisse

Die Teilnehmenden verpflichten sich zur Vertraulichkeit. Jegliche Kommunikation über den Studienauftrag gegenüber der Öffentlichkeit, insbesondere gegenüber den Medien, ist während des Verfahrens nicht gestattet.

Die Teilnehmenden sowie alle zugezogenen Planer dürfen die eingereichten Unterlagen und Projekte erst nach Abschluss des Studienauftrags und nach Freigabe der Auftraggeberinnen auf ihren Websites, in Fachzeitschriften, der Tagespresse etc. publizieren oder als Referenzprojekt verwenden. Die Veranstalterinnen entscheiden über den Zeitpunkt, ab wann die Teilnehmenden ihre Beiträge öffentlich kommunizieren dürfen.

Die zur Teambildung eingeladenen Teilnehmenden und die Auftraggeberinnen verpflichten sich, bei jeder Erwähnung und Publikation der Ergebnisse des Studienauftrags sich gegenseitig zu erwähnen.

Die Auftraggeberinnen sind berechtigt Bild- und Planmaterial der Projekte unter Nennung der Projektverfassenden im Rahmen der Weiterbearbeitung und der Öffentlichkeitsarbeit entschädigungsfrei zu publizieren.

Für die Einhaltung der vorstehend erläuterten Verwendungsvorschriften, durch alle beigezogenen Planer innerhalb des Planungs-Teams, ist das Federführende Büro verantwortlich.

### 3.9 Streitfälle

Es ist ausschliesslich schweizerisches Recht anwendbar. Zuständig sind die ordentlichen Gerichte. Gerichtsstand ist Zürich.

## 4. Ablauf und einzureichende Unterlagen Studienauftrag

### 4.1 Terminübersicht Studienauftrag

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der Termine für den Studienauftrag:

| Ablauf  | Termin                  |
|---|-------------------------|
| <b>Präqualifikation</b>   |                         |
| Start Ausschreibung PQ  | 14.12.2019              |
| Eingabe Bewerbungen PQ  | bis 06.02.2020          |
| Bekanntgabe Auswahl Teams PQ  | 02.03.2020              |
| <b>Konzeptstufe (Stufe 1)</b>   |                         |
| Abgabe Programm für Konzeptstufe  | 19.03.2020              |
| Bekanntgabe Teamzusammensetzung durch Federführendes Büro   | 17.03.2020 14:00 Uhr    |
| Startveranstaltung und Besichtigung   | 19.03.2020              |
| Eingang Fragen zum Programm   | 02.04.2020              |
| Fragenbeantwortung  | 09.04.2020              |
| Abgabe Unterlagen Konzeptstufe  | 11.06.2020              |
| Abgabe Modell Konzeptstufe  | 18.06.2020              |
| Beurteilung Konzeptstufe (ohne Präsentation) und Auswahl Teams für Vertiefungsstufe durch Beurteilungsgremium | 03.07.2020 / 10.07.2020 |
| Bekanntgabe Auswahl Teams für Vertiefungsstufe  | 17.07.2020              |
| <b>Vertiefungsstufe (Stufe 2)</b>   |                         |
| Abgabe Programm für Vertiefungsstufe  | KW 34 2020              |
| Eingang Fragen zum Programm   | KW 36 2020              |
| Fragenbeantwortung  | KW 37 2020              |
| Abgabe Vertiefungsstufe   | KW 48 2020              |
| Schlussbesprechung Beurteilungsgremium (ohne Teams)   | Januar 2021             |
| Bekanntgabe Entscheid ab  | Februar 2021            |

Änderungen am Terminablauf aufgrund von Erkenntnissen im Rahmen des Prozesses bleiben vorbehalten.

### 4.2 Modellbezug

Den Teams wird ein Modell im Massstab 1:500 zur Verfügung gestellt. Das Modell weist inkl. Verpackung ca. folgende Masse auf: 0.70m x 0.78m x 0.26m.

Die Modelle werden an der Startveranstaltung vom 19. März in Kriens zur Abholung bereitstehen.

### 4.3 Startveranstaltung Konzeptstufe

An der Startveranstaltung vom 19. März 2020 werden der Studienauftrag sowie die Aufgabenstellung erläutert und der Projektperimeter besichtigt. Die Teilnahme der Planungsteams an der Startveranstaltung ist obligatorisch.

Folgende Inhalte sind Bestandteile dieser Veranstaltung:

- Orientierung der Teams über die Zielsetzung, die Aufgabenstellung und den Ablauf des Studienauftrags
- Begehung des Bell-Areals
- Abgabe Modell 1:500 (0.64m x 0.72m x 0.20m)

### 4.4 Fragenbeantwortung

Fragen zum Programm und zur Aufgabenstellung sind bis zum 02.04.2020, 14.00 Uhr unter folgender Adresse schriftlich einzureichen:

[bell-areal@ebp.ch](mailto:bell-areal@ebp.ch)

Die eingegangenen Fragen werden gesammelt, anonymisiert und die Antworten anschliessend sämtlichen teilnehmenden Teams per Mail zugestellt. Die Planerteams werden gebeten, ihre Fragen ausschliesslich an die Verfahrensbegleitung im vorgesehenen Zeitfenster zu richten und sich nicht an die Behörden der Stadt Kriens zu wenden.

### 4.5 Abgabe Konzeptstufe

#### 4.5.1 Abgabe Pläne und Unterlagen

Die Dokumente der Konzeptstufe sind bis 16:00 Uhr am 11.06.2020 bei EBP an nachstehender Adresse abzugeben. Eine Zustellung auf dem Postweg ist nicht möglich.

EBP Schweiz AG  
Kaspar Fischer, Raum- und Standortentwicklung  
Mühlebachstrasse 11  
8032 Zürich

Die detaillierten Anforderungen an die abzugebenden Dokumente können Kapitel 4.6 entnommen werden.

**Achtung:** Die Abgabe hat unter Wahrung der Anonymität zu erfolgen. Sämtliche Unterlagen sind mit der Studienauftragsbezeichnung «Bell-Areal» und einem Kennwort (keine Kennziffer!) zu bezeichnen. Das Verfasserblatt (siehe Arbeitsunterlage A5.1) ist in einem verschlossenen Couvert beizulegen.

#### 4.5.2 Abgabe Modell

Das Modell ist anonym (Kurier oder unbeteiligte Drittperson) an nachstehender Adresse abzugeben. Eine Zustellung auf dem Postweg ist nicht möglich. Das Zeitfenster am 18. Juni 2020 für die Modellabgabe dauert von 14:00 bis 16:00 Uhr.

Andritz Hydro AG  
Olaf Jerg  
Oberrauerstrasse 4  
6010 Kriens

Die Anforderungen an das Modell können Kapitel 4.6 entnommen werden.

#### 4.6 Einzureichende Unterlagen Konzeptstufe

Es ist eine vollständige Konzeptidee für den Städtebau und die Freiraumplanung einzureichen. Jedes Planerteam darf nur eine Konzeptidee einreichen. Die Unterlagen der Konzeptstufe sind so zu gestalten, dass die Anonymität gewährleistet ist, auch bei der Abgabe des Modells.

In der Konzeptstufe werden von den Teams basierend auf einer Situationsanalyse und einer Volumenstudie Aussagen zu folgenden Schwerpunkten erwartet:

- Städtebau und Freiraumkonzept (inkl. Beschrieb)
- Städtebauliche Setzung (Volumenverteilung, Akzente, Dichte und Höhe, Stadtklima)
- Umgang mit dem Bestand
- Nutzungsverteilung
- Prinzip der Erschliessung des Areals für alle Verkehrsträger
- Etappierung
- Kostengünstiges Bauen
- Nachhaltigkeit

Im Rahmen der Abgabe der Konzeptidee zu Städtebau und Freiraum sind **max. 4 Pläne gedruckt in Querformat A0 und digital auf einem USB-Stick** (PDF und CAD-Dateien) einzureichen. Die zu erarbeitenden Unterlagen umfassen:

*Pläne:*

- Schwarzplan 1:2500
- Situationsplan (Bebauung und Freiräume) 1:500
- Darstellung Situationsplan und Regelgeschoss mit schematischer Gebäudeorganisation (Erschliessungskerne) und Wohnungstypologien 1:500
- Räumliche Skizze(n) von charakteristischen Städterautuationsituationen zur Veranschaulichung der Vision zu Städtebau und Freiraum (keine fotorealistischen Darstellungen)

- Schema Nutzungsverteilung (Geschossfläche-Oberirdisch (GFoi) nach Nutzungsprogramm, Geschossfläche-Unterirdisch (GFui) nur Gesamtpereimeternachweis, oberirdische Parkplätze) und Etappierung
- Schnitte mit Geschosseinteilung zur Plausibilisierung der Höhenentwicklung 1:500
- Beschrieb und Konzeptskizzen zur Vision von Städtebau und Freiraum, zu Umgang mit Bestand und Arealerschliessung, sowie Variantenskizze mit Entwicklungsszenario zu Werk-Cluster (auf den Plänen mit minimaler Schriftgrösse von 12pt.)
- Verfassercover

*Kennwertnachweis:*

- Nachweis der Projektkennwerte in vorgegebener Excel-Kennwerttabelle (Arbeitsunterlage A1.1)
- Planschemata zur Nachvollziehbarkeit der Projektkennwerte gemäss Kennwerttabelle (Farbigkeit der Nutzungen analog Tabelle)

*Modell:*

Kubische Darstellung (Arbeitsmodell) der Konzeptidee zu Städtebau und Freiraum in weiss auf der abgegebenen Modelleinsatzplatte im Massstab 1:500. Die Teams erhalten ein Gipsmodell im Massstab 1:500 als Grundlage.

## 4.7 Einzureichende Unterlagen Vertiefungsstufe

In der zweiten Stufe wird eine Projektstudie zu Städtebau und Freiraum erwartet. Dies als Ergebnis der Präzisierung und Ausformulierung der Konzeptidee auf Basis der präzisierten Aufgabenstellung. Ziel ist die Grundlage für die Erarbeitung eines stadträumlichen Konzepts, das wiederum als Grundlage für die Zonenplanänderung und den Bebauungsplan dient.

Für die Schlussabgabe der Projektstudie zu Städtebau und Freiraum werden von den Bearbeitungsteams, vorbehältlich etwaiger Änderungen als Resultat aus dem Prozessverlauf, folgende Unterlagen erwartet:

*Pläne:*

Die Projektstudie zu Städtebau und Freiraum ist auf max. 8 Plänen in Querformat A0 darzustellen. Sämtliche Pläne sind als Präsentationspläne einmal ungefaltet (in Mappen), einmal für die Vorprüfung verkleinert auf A3 und digital einzureichen. Als Schriftgrösse sind minimal 12pt. zu wählen.

- Schwarzplan im Massstab 1:2'500
- Situationsplan im Massstab 1:500 mit schematischem EG-Grundriss und Freiraumgestaltung
- Regelgeschossplan mit schematischen Wohnungsgrundrissen 1:500
- Grundrisspläne exemplarischer Wohnungstypen 1:100
- Schnitte mit Geschosseinteilung zum Projektverständnis und zur Plausibilisierung der Höhenentwicklung 1:500

- Räumliche Darstellungen von charakteristischen Städterautuationsionen zur Visualisierung der Vision zu Städtebau und Freiraum sowie des architektonischen Ausdrucks
- Berichte und Schemanachweise auf den Plänen (Aufzählung nicht abschliessend):
  - Allgemeine Projekterläuterungen (Städtebau/Freiraum)
  - Erschliessung und Parkierung
  - Etappierung
  - kostengünstiges Bauen
  - Nachhaltigkeit
  - Mikroklima / Stadtklima

#### *Digitales Bauwerksmodell*

Das Modell ist auf Basis der Strukturvorgaben, mit generischen Elementen (grossmehreitlich LOD100) und mit Attributen zu modellieren, die eine Auswertung der Hauptkennwerten nach SIA 416 (z. B. GFoi und GFui nach Nutzungen, Fassaden- und Umgebungsflächen) und des Nutzungsprogramms ermöglichen (siehe auch 7.7).

#### *Modell*

Kubische Darstellung der Projektstudie zu Städtebau und Freiraum in weiss auf der abgegebenen Modelleinsatzplatte im Massstab 1:500.

## 5. Ziel und Ausgangslage

### 5.1 Ziel

Ziel des Verfahrens ist ein städtebauliches Gesamtkonzept, welches die Transformation des Bell-Areals vom Industriestandort zu einem durchmischten und lebendigen Stadtteil im Zentrum der Stadt Kriens aufzeigt. Dabei sind das Mass der baulichen Verdichtung des Gebiets sorgfältig auszuloten und eine hohe städtebauliche Qualität im Planungssperimeter sicherzustellen. Letztere ist anhand von Aussagen zur Anordnung und Nutzung der Aussenräume, zur Verteilung der Nutzungen im Planungssperimeter, zur Dichte und Höhenentwicklung der Bebauung, zur inneren Erschliessung sowie Anbindung an die umliegenden Quartiere nachzuweisen.

Städtebauliches Gesamtkonzept

Das Bell-Areal (Perimeter siehe Kapitel 5.3) ist als Einheit zu verstehen und in seiner Gesamtheit zu betrachten. Es soll zu einem zusammenhängenden Stück Stadt entwickelt werden. Dabei ist sowohl den Übergängen vom Bearbeitungsperimeter ins benachbarte Grundstück sowie in die umliegenden Quartiere besondere Beachtung zu schenken.

Gesamtheitliche Betrachtung

In der Konzeptstufe wird eine städtebauliche Konzeptidee erwartet, welche auf Basis der Vorgaben im Programm Antworten auf die Fragen der Dichte, Höhenentwicklung, Umgang mit Bestand, Erschliessung und Übergänge zum umliegenden Quartier gibt. Es sind Aussagen zur Verteilung der Nutzungen auf dem Areal, zum Umgang mit den schützenswerten und erhaltenswerten Gebäuden, zu Anordnung, Qualität und Nutzung der Aussenräume, zur Erschliessung und Zugänglichkeit sowie Anbindung an das umliegende Quartier zu erarbeiten. Das städtebauliche Konzept schafft die Voraussetzungen, um kostengünstigen Wohn- und Gewerberaum zu schaffen, ein gutes Stadt- und Mikroklima zu begünstigen und gemeinschaftsfördernd zu wirken.

Konzeptstufe

### 5.2 Leitsätze für die Entwicklung des Bell-Areals

Die Grundeigentümerin und die Stadt Kriens haben sich im Vorfeld des Studienauftrags gemeinsam auf sechs Leitsätze für die Entwicklung des Bell-Areals geeinigt. Die Umnutzung des Bell-Areals orientiert sich an diesen Leitsätzen.

Leitsätze als Zielsetzung für Umnutzung

Die Erarbeitung der Leitsätze erfolgte im Rahmen von Workshops mit Vertreterinnen und Vertreter der Stadtverwaltung, des Stadtrats, der Grundeigentümerschaft und Fachexperten sowie im Rahmen eines «Echoraums», an dem zusätzlich die angrenzenden und betroffenen Nachbarn des Bell-Areals eingeladen wurden. Weiter wurden die Leitsätze an einem Informationsanlass der breiten Öffentlichkeit vorgestellt.

Kooperative Erarbeitung der Leitsätze

Am Informationsanlass konnten die Einwohnerinnen und Einwohner von Kriens Rückmeldungen zu den Leitsätzen und Ideen zu möglichen Nutzungen im künftigen Bell-Areal anbringen. Die Inputs sind in der Arbeitsunterlage A4.4 aufgeführt.

Stimmungsbild der Öffentlichkeit

## **Leitsätze**

### **1. Ein Stück Stadt**

Das Areal im Herzen von Kriens wird geöffnet und zu einem gut integrierten und prägenden Baustein der Stadt. Der neue Stadtteil ist abwechslungsreich gestaltet. Er bietet Raum für Menschen mit unterschiedlichen Ansprüchen an Wohnen und Arbeiten.

Auf dem einst geschlossenen Gelände werden Angebote geschaffen, die jene der umliegenden Quartiere ergänzen. Das bringt auch der Nachbarschaft und der Bevölkerung von Kriens ein echtes Plus. Und obwohl die Industrieproduktion neuem Leben weicht, bleiben verschiedene Elemente der Geschichte im Charakter des Orts spürbar.

### **2. Gut durchmischte Nachbarschaft**

Der neue Stadtteil wird zu einem Ort für Menschen, die in Kriens ein Zuhause im städtischen Kontext suchen. Mit städtischem Lebensgefühl verbinden sie nachbarschaftliches Zusammenleben und vielfältige Begegnungsmöglichkeiten in ihrem direkten Umfeld. Dank einem hohen Wohnanteil und neuen Arbeitsplätzen entsteht ein ganztägig belebter Stadtteil.

Gemeinschaftsräume, soziale Infrastrukturen, öffentliche Aussenräume und private Rückzugsorte schaffen Platz für unterschiedliche Aktivitäten und Bedürfnisse.

### **3. Miteinander von Wohnen und Arbeiten**

Ein vielfältiges Flächenangebot schafft die Voraussetzung für die Entwicklung und Gestaltung unterschiedlicher Lebensformen. Ein breites Spektrum an Wohnungsgrößen, bezahlbarem Wohnraum sowie Eigentumswohnungen fördern die soziale Durchmischung.

Wohnen und Arbeiten stehen im Einklang miteinander und fördern kurze Wege. Das Flächenangebot berücksichtigt die Bedürfnisse der lokalen Bevölkerung und Wirtschaft genauso wie jene möglicher Zuziehender. Für die heute bestehenden Büroräume der Andritz Hydro AG wird auch langfristig geeigneter Raum zur Verfügung stehen. Neu sollen Business-Chancen für Kleinst- und Kleinunternehmen unterschiedlicher Branchen entstehen.

### **4. Vielfalt und Offenheit**

Öffentliche Plätze, Grünräume, Weg- und Strassenräume erzeugen zusammen mit der Bebauung und den Erdgeschossnutzungen verschiedene Identitäten und überraschende Sichtbeziehungen. Dies schafft eine Atmosphäre von einladender Offenheit und Durchlässigkeit.

### **5. Zukunftsfähiger Umgang mit Energie und Mobilität**

Der neue Stadtteil setzt auf zukunftsfähige und ressourcenschonende Energieträger und Baumaterialien und richtet sich nach den Leitsätzen der 2000-Watt-Gesellschaft. Die Bebauungen und Freiräume nehmen Rücksicht auf das Stadtklima und schaffen die Voraussetzungen für eine hohe Aufenthaltsqualität.

Vom neuen Stadtteil aus ist vieles in Gehdistanz oder mit dem Velo bequem erreichbar. Im Bestreben einer nachhaltigen Mobilitätsentwicklung werden quartierverträgliche und zukunftsweisende Mobilitätsformen aktiv gefördert.

### 6. Transparente und partnerschaftliche Entwicklung

Den neuen Stadtteil entwickeln die Stadt Kriens und die Grundeigentümerin gemeinsam in einem kooperativen Verfahren und beziehen dabei weitere Akteurinnen und Akteure ein. Der gesamte Prozess wird transparent kommuniziert und bietet der Bevölkerung und Interessensgruppen Gelegenheiten, sich einzubringen.

## 5.3 Bearbeitungsperimeter

Das Bell-Areal liegt im westlichen Zentrum der Stadt Kriens direkt an der Obernauerstrasse. Das Areal ist mit dem Bus gut erschlossen und vom Bahnhof Luzern innerhalb von ca. 15 Minuten erreichbar. Das Areal ist für die Öffentlichkeit nicht zugänglich und ist grösstenteils eingezäunt. Das gesamte Areal weist eine Fläche von rund 38'000 m<sup>2</sup> auf und ist eingeteilt in drei separate Parzellen (662, 5777, 5661). Abbildung 1 zeigt den Perimeter mit der Parzellenstruktur sowie der einzelnen Parzellenflächen auf.

Bell-Areal

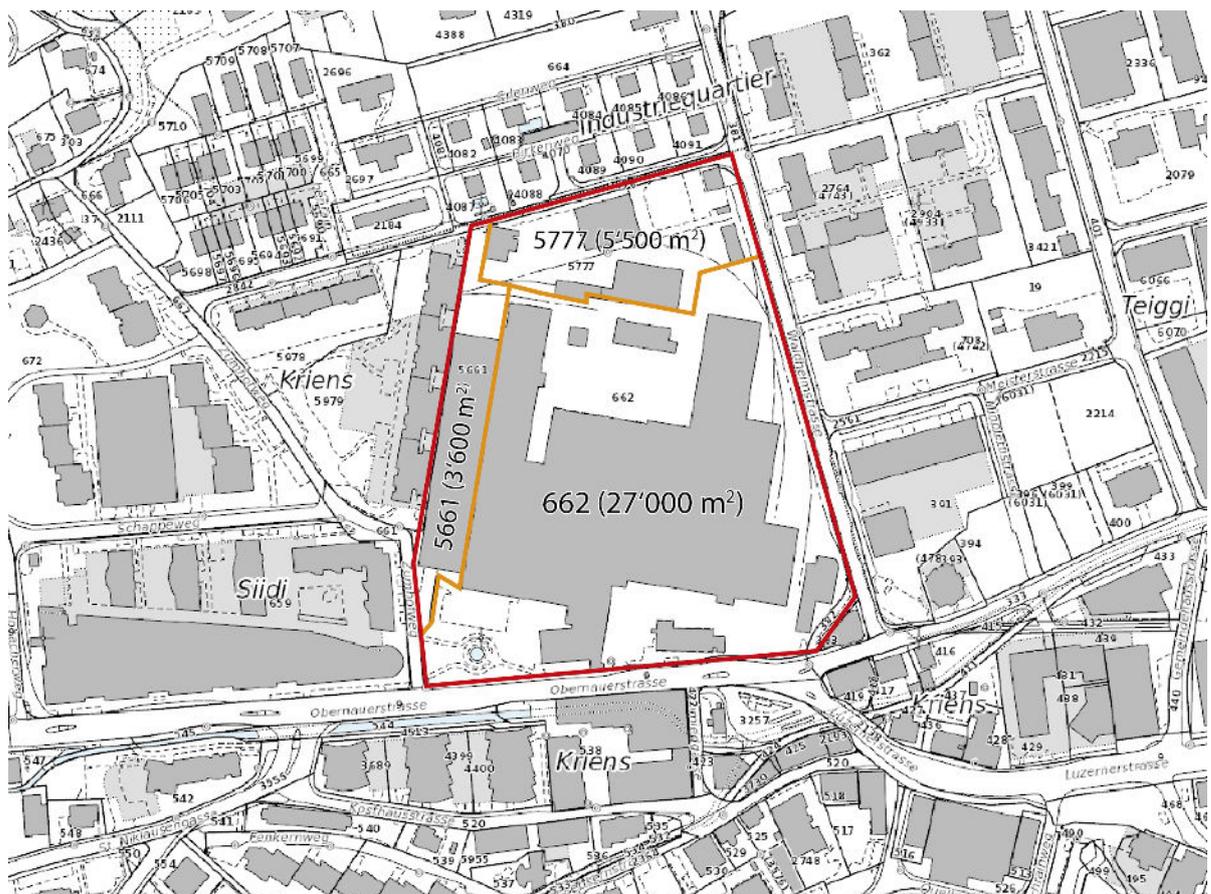


Abbildung 2: Ausschnitt Grundbuchplan Bell-Areal

## 5.4 Geschichte

Zu Beginn des 19. Jahrhunderts zählt Kriens rund 2000 Einwohner. Der Krienbach, der durch das Tal zwischen Pilatus und Sonnenberg fliesst, wird

Von der Pferdehaarflechtereier zur Maschinenfabrik

gefürchtet, weil er immer wieder für schwere Überschwemmungen sorgt. Unternehmer aus Luzern wissen aber die Wasserkraft des Gebirgsbachs zu nutzen: Unter ihnen der Goldschmied August Bell, der 1845 am Krienbach eine Pferdehaarflechtereie gründet. Zehn Jahre später baut Bell die hauseigene Reparaturabteilung zur Bell Maschinenfabrik aus.

Unter der Leitung von August Bells Sohn Theodor wird die Bell Maschinenfabrik international bekannt: In Kriens werden Papiermaschinen, Wasserräder, Turbinen, Seilbahnen oder Stahlteile für Eisenbahnbrücken produziert und in alle Welt exportiert.

Aufblühen der Bell Maschinenfabrik

1959 wird Bell an die Zürcher Maschinenfabrik Escher Wyss verkauft, die 1967 wiederum im Winterthurer Sulzer-Konzern aufgeht. 1996 wird die Sulzer Hydro AG vom österreichischen Andritz-Konzern übernommen.

Neue Grundeigentümer

2015 gibt die Andritz Hydro AG bekannt, dass sie ihre Produktionsstätten aus dem Zentrum von Kriens verlegen wird, ihren Verwaltungssitz aber auf dem Areal beibehalten möchte. Mitte 2017 erwarb die Logis Suisse AG die Grundstücke der Andritz Hydro AG und der Müller Verwaltungs AG, das heutige Bell-Areal.

Verlegung der Produktionsstätte Andritz Hydro AG

## 5.5 Umfeld

Das Bell-Areal ist zentral gelegen und bettet sich in ein gewachsenes Umfeld ein. Folgender Übersichtsplan zeigt die für den Studienauftrag relevanten Orte im Umfeld auf:

Zentrales Areal in einem gewachsenen Umfeld

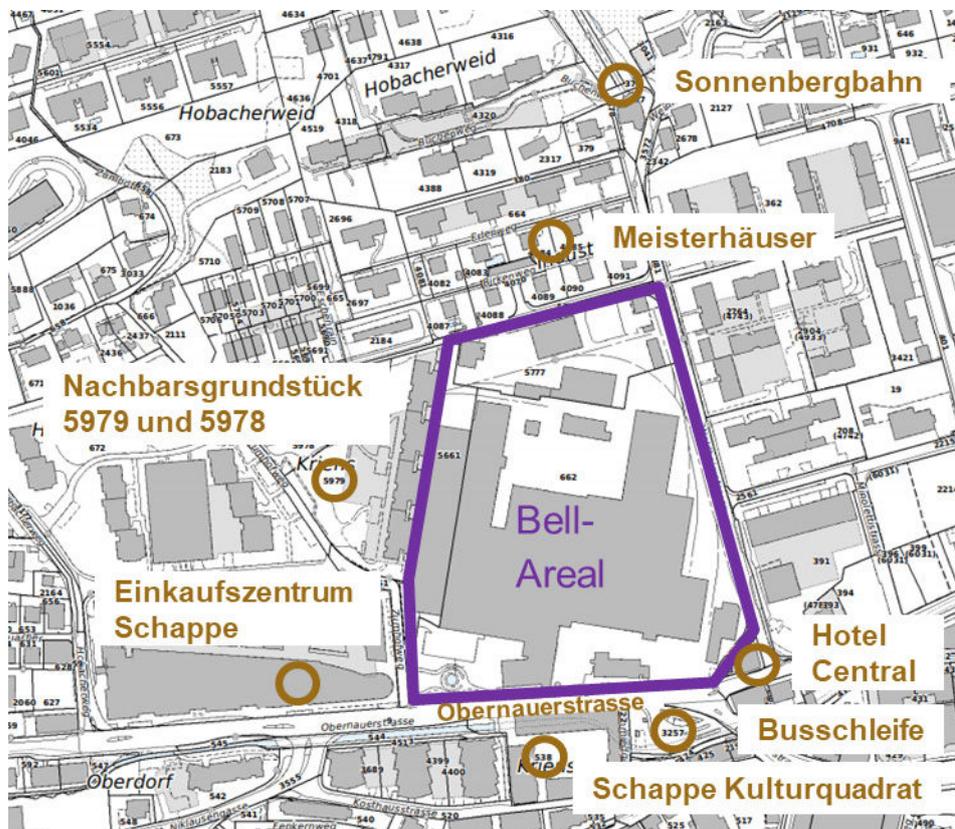


Abbildung 3: Umfeld Bell-Areal

Das Bell-Areal liegt am westlichen Ende des Krienser Zentrums, das sich heute vom Einkaufszentrum Schappe entlang der Obernauer- und Luzernerstrasse bis hin zum Bellpark und Einkaufszentrum Hofmatt zieht. Gemäss Konzept «Zentrumsentwicklung und Entwicklung Obernauer- und Luzernerstrasse» (siehe Arbeitsunterlage A4.5) soll in Zukunft das Bell-Areal den westlichen Abschluss des Zentrums darstellen.

Zentrum Kriens

Das Hotel Central (Parzelle 383) steht seit 2017 leer. Seit Dezember 2019 liegt eine Baubewilligung für einen Umbau vor. Das Gebäude soll ein Hotel mit 21 Zimmer und Restaurantnutzung im Erd- und Untergeschoss bleiben. Im Zuge der Umbauarbeiten soll auch der Aussenraum zwischen dem TVA-Gebäude auf dem Bell-Areal und dem Hotel-Central neu gestaltet werden. Pläne des Umbauvorhabens werden mit den Arbeitsgrundlagen A4.9 abgegeben. Das Gebäude ist nicht im kantonalen Denkmal- und Bauinventar erfasst.

Hotel Central

Für die als Kantonsstrasse klassifizierte Obernauerstrasse (Parzelle 9) liegt ein Aus- und Umbauprojekt vor (siehe Arbeitsunterlagen A4.7). Die Strassen-, bzw. die Trottoirkante wird weiter nach Norden auf das Bell-Areal rücken. Mit der baulichen Umsetzung ist ab 2021 zu rechnen, also mit grosser Wahrscheinlichkeit vor den Veränderungen auf dem Bell-Areal. Vor diesem Hintergrund wurden in die abgegebenen Plangrundlagen Informationen zum neuen Strassenprojekt eingearbeitet (Verlauf Trottoir und Fussgängerstreifen im 3D-Modell enthalten). Auf Grund der örtlichen Verhältnisse muss das Strassenprojekt grossmehrheitlich als unveränderbar betrachtet werden. Einzig die Position der Bushaltestelle vor dem Bell-Areal ist in westliche Richtung um ca. 7 m verschiebbar.

Obernauerstrasse

Der Busschleifenplatz (Parzelle 3257) wird heute als Endhaltestelle, Warteraum und Wendepplatz für einzelne Buslinien genutzt. Diese Nutzung wird kurz- bis mittelfristig nicht ändern. Langfristig kann aber durchaus über eine andere Nutzung des Busschleifenplatzes nachgedacht werden.

Busschleife

Das Nachbarsgrundstück zur westlichen Seite (Parzelle 5979 und 5978) grenzt unmittelbar an das Bell-Areal. Auf der Parzelle des Bell-Areals (5661) sind zwei Dienstbarkeiten eingetragen:

Nachbarsgrundstück zur westlichen Seite

— Die Dienstbarkeit 638K.2010: Recht (Beleg 2243) räumt als Gunst das Grenzbaurecht zu Nachbarparzelle Kat. Nr. 5979 ein.

— Die Dienstbarkeit 642K.2010: Last (Beleg 2243) räumt als Last das Näherbaurecht der Nachbarparzelle Kat. Nr. 5979 ein.

Das durch das Näherbaurecht erstellte Mehrfamilienhaus weist eine gegenüber dem Bell-Areal zugewandte Brandschutzmauer vor. An dieser Situation wird sich längerfristig nichts ändern. Bei Neubauten mit gewerblichen Nutzungen behalten die erwähnten Dienstbarkeiten, bzw. Grenz- und Gebäudeabstände ihre Gültigkeit. Bei Neubauten mit Wohnnutzungen sind innerhalb des Studienauftrages die regulären baurechtlichen Abstände einzuhalten (siehe Angaben dazu unter dem Kapitel 5.4).

Das Gebiet direkt nördlich des Bell-Areals gehört zu einem Ensemble von Meisterhäusern, wovon eines sich im Bell-Areal selbst befindet (vgl. Kapitel 7.4). Dieses Ensemble ist von der kantonalen Denkmalschutzpflege als

Meisterhäuser

schützenswert eingestuft worden und wird deshalb langfristig unverändert bleiben. Im Rahmen der Erarbeitung des städtebaulichen Konzepts gilt es diesen Umstand zu beachten.

Das Einkaufszentrum Schappe (Parzelle 659) liegt in unmittelbarer Nähe zum Bell-Areal. Heute befinden sich dort unterschiedliche Einzelhandelsbetriebe im Erdgeschoss und ersten Obergeschoss.

Einkaufszentrum  
Schappe

Auf der gegenüberliegenden Seite der Oberrauerstrasse befindet sich das Schappe-Kulturquadrat (Parzelle 238) mit unterschiedlichen kulturellen Angeboten und einem multifunktionalen Saal für Darstellungen und Theater. Um den anschliessenden Innenhof des Saals sind mit dem Speisehaus (Jugendanimation, Infobar, Bistro, Club und Cliquenräume) der Musikschule und dem Kesselhaus (Galerie, Ateliers) weitere soziale und kulturelle Einrichtungen angesiedelt. Dieses bestehende Angebot gilt es bei der Festlegung möglicher Nutzungen im städtebaulichen Konzept für das Bell-Areal zu beachten.

Schappe Kultur-  
quadrat

Die Sonnenbergbahn führt nördlich vom Bell-Areal, am Ende der Waldheimstrasse, hoch zum Sonnenberg, wo das Hotel Sonnenberg steht. Mit Inbetriebnahme im Jahr 1902 ist die Sonnenbergbahn ein Zeitzeuge, der das Erscheinungsbild von Kriens massgeblich mitprägt. Mit der Entwicklung des Bell-Areals besteht die Chance, die Sonnenbergbahn besser und gezielter an das Zentrum anzubinden.

Sonnenbergbahn

## 6. Rahmenbedingungen

### 6.1 Bau- und Planungsrecht

Um die angestrebte Nutzung des Areals zu verwirklichen ist eine Umzonung der heutigen Arbeitszone C (Parzelle 662 und 5661) sowie Arbeitszone A (Parzelle 5777) erforderlich. Für die Entwicklung des Bell-Areals wird neben der Anpassung des Zonenplans auch eine Sondernutzungsplanung in Form eines Bebauungsplanes angestrebt. Deshalb kann im Rahmen des Studienauftrags ungeachtet der heute gültigen Bauzonen in Kriens eine städtebauliche Lösung erarbeitet werden. Baurechtliche Bestimmungen nach PBG Kanton Luzern (siehe Arbeitsunterlage A3.3) sind jedoch einzuhalten. Der Parzellenstruktur innerhalb des Bell-Areals ist keine Beachtung zu schenken. Diese wird auf Basis der Ergebnisse des Studienauftrags angepasst.

Umzonung des heutigen Areals

Betreffend die baurechtlichen Sachverhalte gilt es folgendes zu beachten:

Der ordentliche Grenzabstand zur Nachbarparzelle 5979 ist bei einer Anpassung der Nutzung grundsätzlich einzuhalten. Vom ordentlichen Gebäudeabstand darf abgewichen werden, da auf der Nachbarparzelle bereits eine Baute in einem geringeren Abstand von der gemeinsamen Grenze steht (vgl. PBG §133 Abs. 1 k.). Das Konzept «Werk-Cluster» (siehe Kapitel 7.4) sieht eine Bebauung bis auf die Grenze vor – dies ist möglich, da die Dienstbarkeit 638K.2010 das Grenzbaurecht für Gewerbe- und Industrienutzung zulässt. Für die geforderte Variantenskizze zum langfristigen Entwicklungsszenario des «Werk-Cluster» (siehe Kapitel 7.4) kann unabhängig der Nutzung davon ausgegangen werden, dass ein Anbau an die bestehende Brandmauer der möglich sein wird.

Abstände zu Nachbargrundstück 5979

Die Strassenabstände gemäss §84 StrG sind einzuhalten (siehe Arbeitsunterlage A3.9).

Strassenabstände gemäss Strassen-gesetz

Bestimmungen zu Grenzabständen und Höhenfestlegungen beziehen sich gemäss PBG in der Regel auf das massgebende Terrain. In § 112a Abs. 2 a. PBG wird das massgebende Terrain definiert. Im Rahmen des angestrebten Planungsverfahrens (Gestaltungsplan / Bebauungsplan) kann das massgebende Terrain abweichend zu den PBG Bestimmungen festgelegt werden. Deshalb soll im Rahmen des Studienauftrags ein Geländeverlauf für das Bell-Areal definiert werden, der das Areal städtebaulich optimal in die Umgebung einbettet.

Geländeverlauf und Massgebendes Terrain

Die Bestimmungen zu den Hochhäusern sind in §166 PBG (siehe Arbeitsunterlage A3.3) festgehalten.

Hochhäuser

Die Thematik des Schattenwurfs wird im behördenverbindlichen Hochhauskonzept präzisiert (siehe Arbeitsunterlage A4.6).

Schattenwurf

## 6.2 Verkehr und Erschliessung

### 6.2.1 Motorisierter Individualverkehr (MIV)

Die Obernauerstrasse wird in den nächsten Jahren saniert werden. Dabei ändern sich die Zu- und Wegfahrmöglichkeiten des Bell-Areals. Neu werden Zu- und Wegfahrten auf das Bell-Areal ab Obernauerstrasse nicht mehr möglich sein. Die Erschliessung des Bell-Areals wird künftig nur noch über die Waldheimstrasse, Zumhofweg oder Eschenweg erfolgen können. Zudem ändern sich die Zu- und Wegfahrmöglichkeiten ab der Obernauerstrasse auf die Waldheimstrasse und den Zumhofweg (vgl. Abbildung 4).

Sanierungsprojekt Obernauerstrasse und neue Erschliessung Bell-Areal

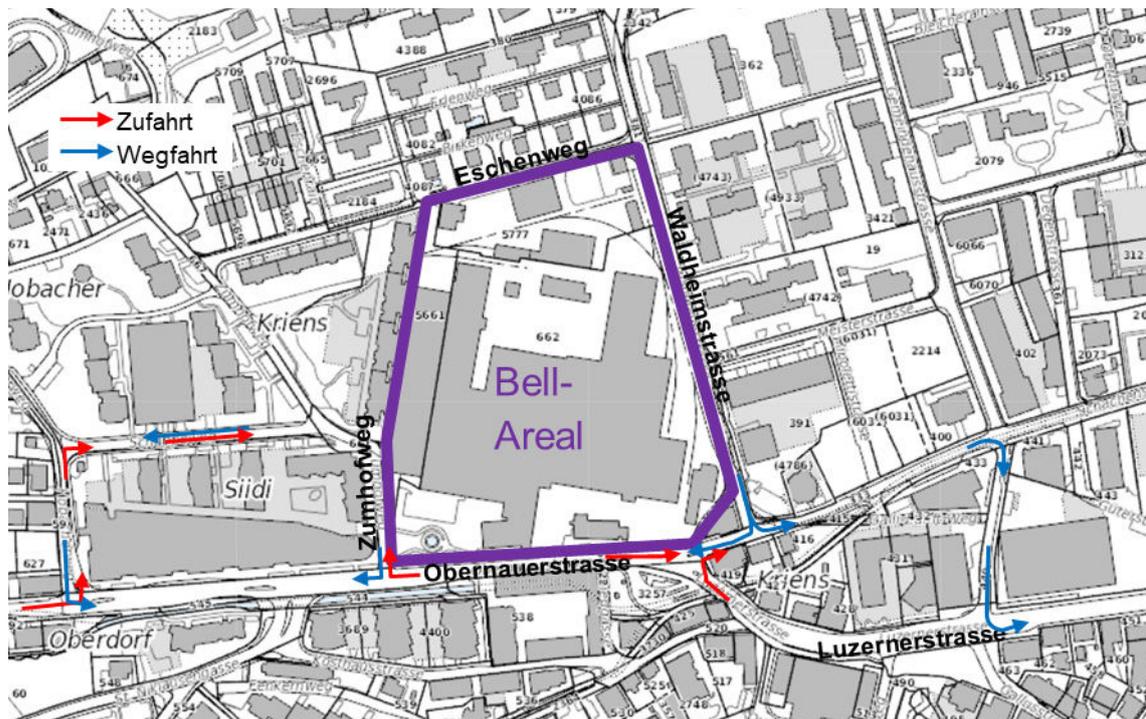


Abbildung 4: Schema Erschliessung Bell-Areal (Plangrundlage: Ortsplan AV, geoportal.lu.ch)

Das Erschliessungssystem für den MIV auf dem Areal ist aufzuzeigen. Dabei ist auch die Anlieferung zu berücksichtigen (Haltemöglichkeiten, Wenderrampen etc.) und Tiefgaragenzufahrten zu gewährleisten.

Vollständiges Erschliessungssystem aufzeigen

## 6.2.2 Langsamverkehr (LV)

Der neue Stadtteil ist mit dem umliegenden Fuss- und Velonetz zu verbinden (vgl. Abbildung 5). Im Areal selbst entstehen neue Fuss- und Veloverbindungen. Die Durchwegung ist mit dem städtebaulichen Entwurf zu definieren.

Attraktive Wegverbindungen

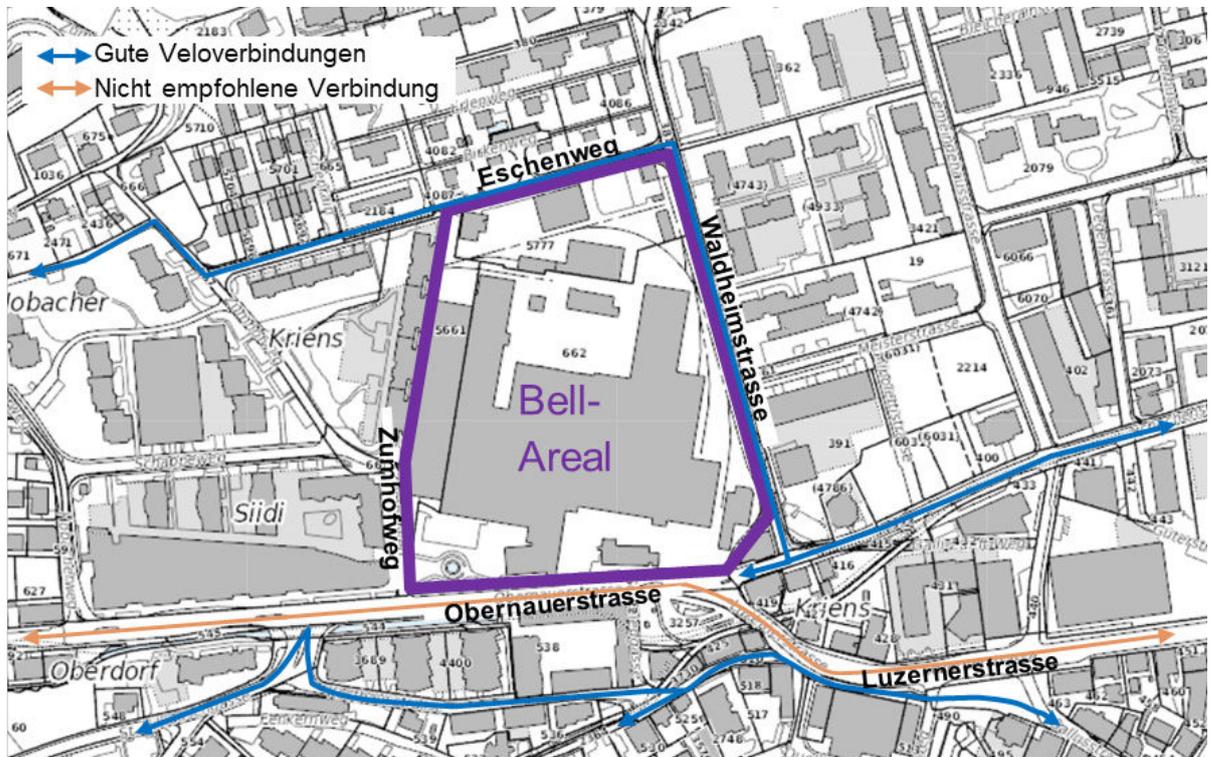


Abbildung 5: Veloverbindungen im Umfeld

## 6.2.3 Öffentlicher Verkehr (ÖV)

Das Bell-Areal ist über die Bushaltestelle Busschleife in beide Richtungen erschlossen. Im Rahmen des städtebaulichen Entwurfs sind keine weiteren ÖV-Angebote aufzuzeigen.

## 6.3 Lärm

Das Andritz-Areal ist heute und wird wohl auch nach erfolgter Umzonung der Empfindlichkeitsstufe (ES) III zugeordnet sein. Der Planungsgrundsatz nach Art. 3 Abs. 3 lit. b des Raumplanungsgesetzes (RPG), wonach Wohngebiete vor schädlichen oder lästigen Einwirkungen wie Lärm möglichst verschont werden sollen, ist gemäss den Anforderungen des Kantons verbindlich zu beachten. Demnach ist die Einhaltung der Planungswerte (PW) anzustreben, welche in der ES III 60 dB(A) am Tag und 50 dB(A) in der Nacht betragen. Die Beurteilung hat sinngemäss nach Art. 30 der Lärmschutz-Verordnung (LSV) zu erfolgen. Die Vollzugsbehörde kann für kleine Teile von Bauzonen Ausnahmen gestatten, wenn die PW trotz Lärmschutzmassnahmen nicht eingehalten werden können.

Lärmempfindlichkeitsstufe (ES) III

Gemäss Strassenlärnkataster des Kantons Luzern liegen die Lärmemissionen auf der Oberbauerstrasse im Bereich des Andritz-Areals im Prognosejahr 2030 bei 80.9 dB(A) am Tag und 72.7 dB(A) in der Nacht. Durch den

Lärmbelastung durch Strassen

Projektverkehr ist mit einer Zunahme dieser Emissionen von rund 0.2 dB(A) zu rechnen. Für die Zufahrt im Westen des Areals (Zumhofweg) wurden mit Berücksichtigung des Projektverkehrs Lärmemissionen von 71.4 dB(A) am Tag und 58.0 dB(A) in der Nacht errechnet. Für die Zufahrt im Osten des Areals (Waldheimstrasse) liegen die Emissionen in der gleichen Grössenordnung (Tag: 71.3 dB(A); Nacht: 57.9 dB(A)).

Ohne Bebauung, d.h. ohne eine abschirmende Wirkung durch strassennahe Gebäude(teile) wären die PW der ES III bis in einer Distanz von rund 180 m ab Strassenachse Obernauerstrasse überschritten. Entlang dem Zumhofweg wären die PW der ES III ohne Berücksichtigung einer abschirmenden Wirkung bis in einer Distanz von rund 13 m überschritten, entlang der Waldheimstrasse bis in einer Distanz von rund 12 m.

Planungswerte werden ohne abschirmende Bebauung überschritten

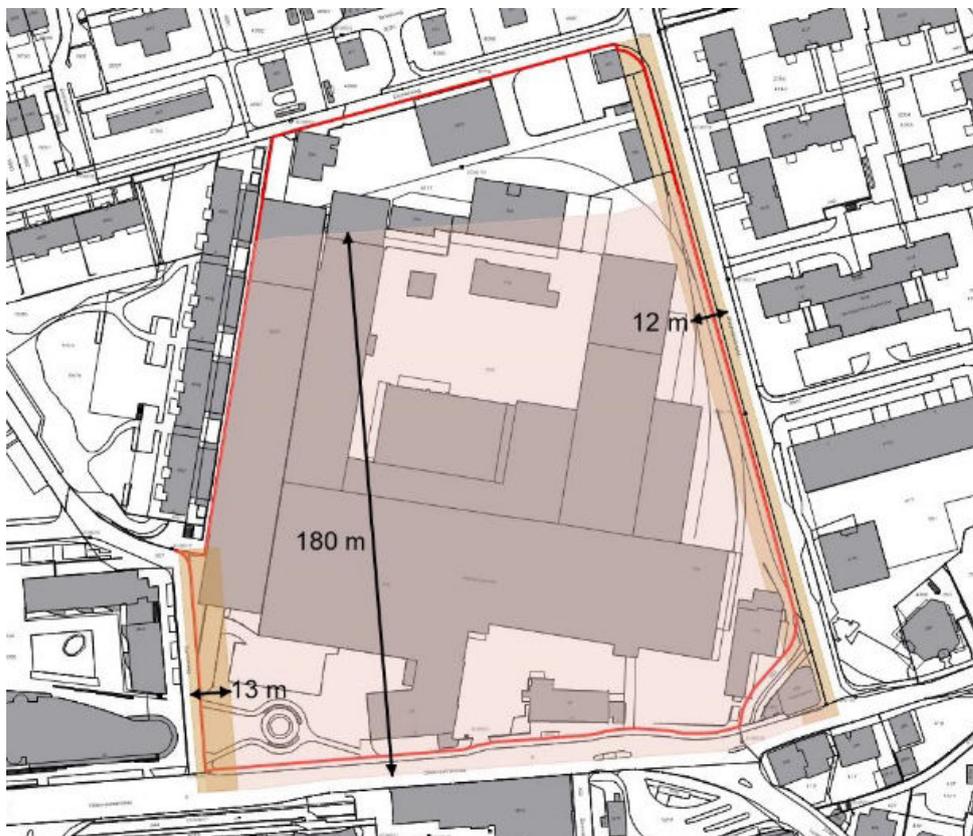


Abbildung 6: Darstellung der räumlichen Lärmausbreitung im Areal ohne Hindernisse

Wegen der möglichen Überschreitungen der Immissionsgrenzwerte muss die Lärmbelastung bei der Planung berücksichtigt werden. Für die Einhaltung der Immissionsgrenzwerte entlang der Obernauerstrasse, Zumhofweg, und Waldheimstrasse empfiehlt es sich, nicht oder weniger lärmempfindliche Nutzungen (Gewerbe, Büros, Erschliessungen, Bad, WC, Abstellräume) an den Orten mit der höchsten Lärmbelastung anzuordnen oder mit den Gebäudedefronten um einige Meter zurückzuweichen.

Städtebauliche Lösungen zur Reduktion der Lärmbelastung

Die Teilnehmenden des Studienauftrags können während der Planungsphase ihr städtebauliches Konzept durch die Firma EBP Schweiz AG bezüglich der Lärmbelastung auf die Gebäudeteile prüfen lassen (siehe Kapitel

Möglichkeit zur Prüfung des städtebaulichen Konzepts



- Planung von dichten, hitzebeständigen Fassaden im Nahbereich der Obernauerstrasse mit entsprechenden Lüftungssystemen (die z.B. zentral abgeschaltet werden können).
- Vorsehen einer gegen Norden, Osten oder Westen führenden Entfluchtung bzw. Vermeiden einer Entfluchtung gegen Süden in Richtung der Obernauerstrasse.
- Keine Planung von Veranstaltungen auf öffentlichen Flächen im Nahbereich der Obernauerstrasse.

## 6.5 Hochwasser

Gemäss Gefahrenkarte liegt das Bell-Areal unter Berücksichtigung der aktuellen Topografie in einem Gebiet mit einer mittleren resp. geringen Gefährdung durch Hochwasser (siehe Arbeitsunterlagen A2.5). Ebenso besteht eine Gefährdung durch Oberflächenabfluss bei Starkregen.

Geringe bis mittlere Gefährdung durch Hochwasser

Bei der Planung künftiger Bauten sind die Gefährdungen durch Hochwasser sowie durch Oberflächenabfluss zu berücksichtigen:

- Hochwasser: Schutz der Gebäude durch Arealschutz oder permanente Objektschutzmassnahmen (z.B. Anheben der Gebäudeöffnungen auf die Schutzkote, Installation von Barrieren vor den Gebäudeöffnungen, Anhebung des Baugrundes). Die Objektschutzmassnahmen dürfen zu keiner Mehrgefährdung der benachbarten Liegenschaften führen.
- Oberflächenabfluss: adäquate Terraingestaltung, Entwässerung des Meteorwassers sicherstellen

## 6.6 Gewässerraum

Auf dem Bell-Areal verläuft kein Gewässer. Der Gewässerraum des Krienbachs reicht nicht bis über die Obernauerstrasse hinaus und tangiert somit das Bell-Areal nicht. Für weitere Gewässer ohne Namen in der Nähe zum Bell-Areal wurden keine Gewässerräume festgelegt.

## 6.7 Grundwasser

Das gesamte Bell-Areal liegt im grossflächigen Gewässerschutzbereich A<sub>u</sub>, welcher den gesamten Talboden einnimmt (siehe Arbeitsunterlagen A2.6). Die Fliessrichtung verläuft von West nach Ost, die Mächtigkeit des Grundwassers beträgt 2 bis 5 m. Gemäss der aktuell auf dem Geoportal aufgeschalteten Gewässerschutzkarte liegt der mittlere Grundwasserspiegel im Westen des Bell-Areals auf rund 489 m ü. M., im Osten des Areals auf 484 m ü. M.) Gemäss Geologisch-Geotechnischen Baugrundabklärung (CSD Ingenieure, November 2018, vgl. Arbeitsunterlage A4.3) liegen die mittleren Grundwasserspiegel jedoch tiefer als zurzeit im Geoportal publiziert. Eine Aktualisierung der Gewässerschutzkarte ist in Erarbeitung und soll demnächst abgeschlossen sein.

Gewässerschutzbereich

Mutmasslich – die aktualisierte Gewässerschutzkarte ist für eine definitive Angabe des mittleren Grundwasserspiegels abzuwarten! – werden Untergeschosse, insbesondere überhohe Räume oder allfällige 2. Untergeschosse, in den Bereich des Grundwasserspiegels zu liegen kommen.

Untergeschosse im Grundwasserspiegel

Da sich das Bell-Areal im Gewässerschutzbereich A<sub>u</sub> befindet, sind die entsprechenden Umströmungsvorgaben der GSchV (Gewässerschutzverordnung des Bundes) einzuhalten (keine bzw. im Ausnahmefall max. 10 % Kapazitätsverminderung durch Einbauten unter den Mittelwasserstand). Es gilt das Merkblatt «Bauen im Grundwasser» des uwe.

Maximale Beeinträchtigung der Kapazitätsverminderung von 10 %

## 7. Aufgabenstellung und Nutzungsprogramm Konzeptstufe

### 7.1 Städtebau

Das städtebauliche Konzept nimmt die Leitsätze auf und schafft somit die Voraussetzungen für kostengünstigen Wohn- und Gewerberaum, ein gutes Stadt- und Mikroklima und wirkt gemeinschaftsfördernd. Insbesondere soll aufgezeigt werden, wie sich das Bell-Areal zu einem neuen «Stück Stadt» entwickeln wird. Dabei soll der Lage am Eingang zum Zentrum Kriens speziell Rechnung getragen werden.

Neues Stück Stadt

Für das Bell-Areal wurden bereits zwei städtebauliche Konzepte erarbeitet. Zum einen die Machbarkeitsstudie des Architekturbüros Lussi + Partner aus Luzern, die 2016 im Auftrag der Gemeinde Kriens erstellt wurde. Die damaligen Rahmenbedingungen und Fragestellungen weichen aber teilweise deutlich von der heutigen Situation ab. Zum anderen das Siegerprojekt des European Wettbewerbs «Die Fabrik» von Office Oblique aus Zürich, das Anfang 2018 aus einem internationalen, städtebaulichen Wettbewerb mit dem Titel «Die produktive Stadt» hervorging. Die beiden Konzepte sind in den Arbeitsunterlagen A4.10 und A4.11 vorzufinden. Im Rahmen des Studienauftrags kann und soll aber frei von diesen beiden Konzepten ein städtebaulicher Vorschlag erarbeitet werden.

Bisherige städtebauliche Überlegungen

### 7.2 Bauliche Dichte

Der kantonale Richtplan legt über definierte Raumstrukturen die raumordnungspolitischen Zielsetzungen für die einzelnen Gemeinden fest. Für die Stadt Kriens legt der Kanton dabei folgende Zielsetzung fest:

Dichteziele gemäss kantonalem Richtplan

— Wachstum und Entwicklung primär durch Siedlungsentwicklung nach innen

— Hohe bis sehr hohe Dichten fördern

Es wird eine Reflexion der städtebaulichen Dichte erwartet. Im Rahmen des städtebaulichen Konzepts ist zu überprüfen, mit welcher Dichte / Ausnützung sich ein Optimum an städtebaulicher Qualität sowie an wertvollen Nutzungsflächen realisieren lässt. Es wird eine bauliche Dichte zwischen AZ 1.8 und AZ 2.2 angestrebt.

Überprüfung der Dichte

Die AZ wird im Kapitel 9. Begrifflichkeiten definiert.

### 7.3 Hochhäuser

Grundsätzlich liegt das Zentrum von Kriens und damit das Bell-Areal in einem Möglichkeitsgebiet für Hochhäuser gemäss Hochhauskonzept von LuzernPlus (siehe Arbeitsunterlage A4.6). Unter Berücksichtigung der Lage des Bell-Areals auf dem Talboden in bestehendem Siedlungsgebiet, muss ein städtebauliches Konzept mit Hochhäusern eine klar bessere Lösung ergeben. Zudem liegen für die gemeinnützigen Wohnnutzungen, welche zwei Drittel der gesamten Wohnnutzung ausmachen, Hochhäuser generell nicht im Fokus.

Hochhäuser

### 7.4 Umgang mit Bestand

Im Bell-Areal befinden sich vier Objekte, welche im Bauinventar der kantonalen Denkmalpflege Luzern (Arbeitsunterlagen A4.10) als schützenswerte und erhaltenswerte Objekte geführt werden. Als schützenswert eingestuft sind das Meisterhaus und die Hydraulische Versuchsanlage. Erhaltenswert sind das Verwaltungsgebäude und die Halle 7.

Erhaltenswerte und schützenswerte Objekte

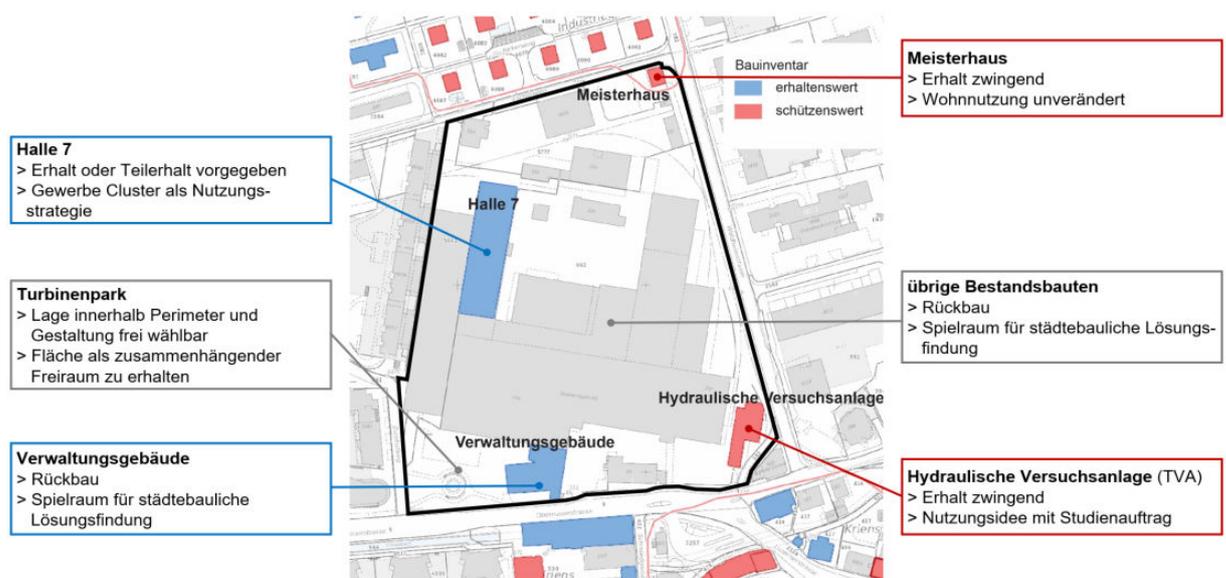


Abbildung 8: Integrales Konzept zum Umgang mit Bestandsobjekten (Logis Suisse AG / Steiner AG)

Die beiden als schützenswert eingestuft Gebäude müssen zwingend erhalten bleiben. Für die hydraulische Versuchsanlage soll im Rahmen des städtebaulichen Konzepts aufgezeigt werden, wie das Gebäude künftig genutzt werden kann. Das Meisterhaus bleibt mit unveränderter Nutzung bestehen.

Erhalt der schützenswerten Objekte

Die erhaltenswerte Halle 7 ist in der Konzeptstufe zu erhalten. Mittels Machbarkeitsstudie (siehe Arbeitsunterlagen A4.1) konnte nachgewiesen werden, dass sich die Halle 7 und der dahinterliegende Bereich der Halle 8 für die Etablierung eines «Werk-Clusters» für Gewerbenutzungen eignet. Dieses Nutzungskonzept soll durch die Planungsteams in der Konzeptstufe übernommen werden. Falls eine städtebauliche klar bessere Lösung ohne

Erhalt Halle 7 als möglicher «Werk-Cluster»

«Werk-Cluster» aufgezeigt wird, kann die Halle 7 zur Disposition gestellt werden.

Der «Werk-Cluster» und der Umgang mit diesem Nutzungskonzept innerhalb des Studienauftrages wird unter Kapitel 6.2.2. detailliert beschrieben.

Um den Spielraum für eine möglichst optimale städtebauliche Lösung zu erhöhen, soll das erhaltenswerte Verwaltungsgebäude bei Bedarf rückgebaut werden können.

Umgang mit Verwaltungsgebäude

Die heutige Mieterin Andritz Hydro AG soll langfristig mit Ihren Büro- und Verwaltungsnutzungen auf dem Areal angesiedelt bleiben. Ein entsprechender, gebäudeunabhängiger Mietvertrag mit der Grundeigentümerin besteht. Die Büro- und Verwaltungsnutzungen der Andritz Hydro AG befinden sich heute in den Bestandsbauten KB1+2 sowie A (vgl. Abbildung 9 und Arbeitsgrundlage A4.15 mit Angaben zu Lage und Höhe), diese müssen dort jedoch nicht erhalten bleiben. Es sind auch Neubauten für die Büronutzungen denkbar, dies explizit auch um den erforderlichen Handlungsspielraum für eine optimale städtebauliche Lösung zu bieten.

Bürobedarf heutige Mieterin Andritz Hydro AG

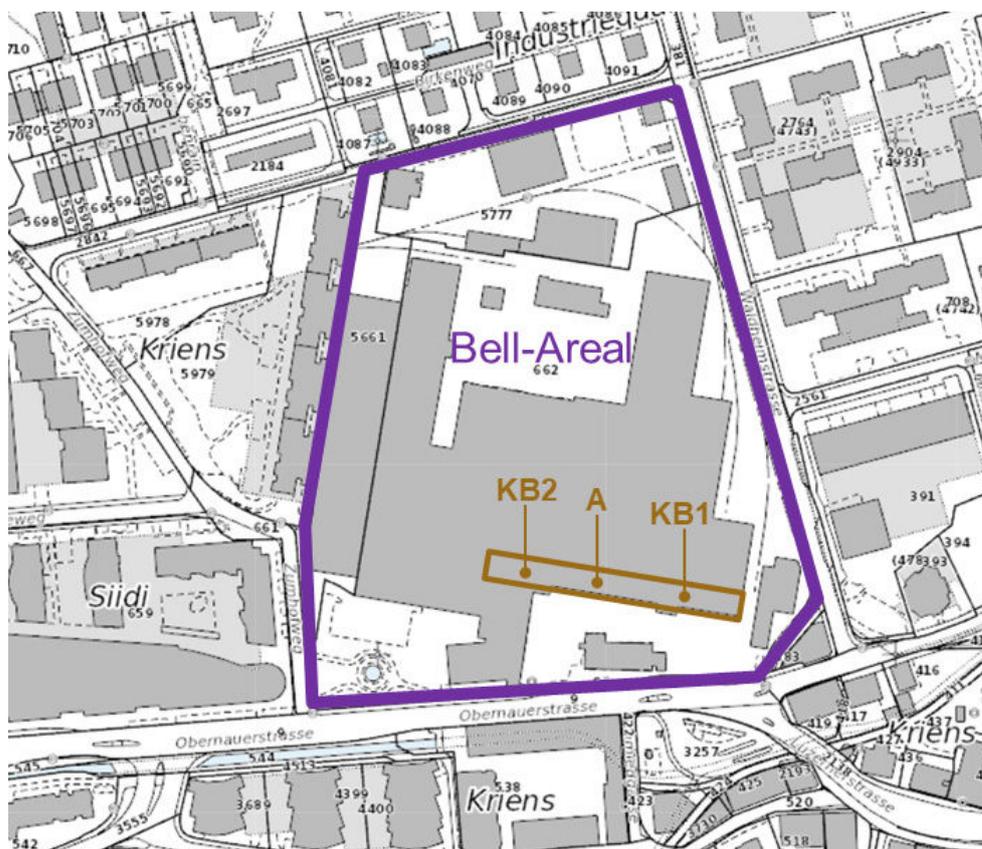


Abbildung 9: Büro- und Verwaltungsnutzungen der Andritz Hydro AG

Bei Neubauten müsste die Umsiedlung der heutigen Mieterschaft direkt und ohne Zwischenunterbringungen gewährleistet werden. Dies bedingt, dass während der Erstellung der neuen Büroflächen die Bestandsbauten KB1+2 und A belassen werden. Der Bedarf an Büro- und Verwaltungsnutzungsflächen der Andritz Hydro AG deckt die im Nutzungsprogramm (vgl. Kapitel 7.6) vorgegebenen Flächen für «Büro/Dienstleistung» vollständig ab.

Der neue Stadtteil soll künftig mindestens eine zusammenhängende, öffentliche Grünfläche in der Grössenordnung des heutigen Turbinenparks aufweisen (909 m<sup>2</sup>). Diese muss aber nicht zwingend beim heutigen Turbinenpark realisiert werden.

Turbinenpark

Alle weiteren Gebäude auf dem Areal sollen zu Gunsten einer städtebaulich hochwertigen und wirtschaftlichen Lösungsfindung nicht erhalten bleiben.

Alle anderen Gebäude stehen zur Disposition

## 7.5 Öffentlicher Raum und Freiraumgestaltung

Von den Teams wird ein Konzept für die Freiräume im Bearbeitungsperimeter erwartet. Basierend auf den Vorgaben der Leitsätze bildet die Freiraumstruktur ein robustes Grundgerüst für die Entwicklung des neuen Stadtteils. Dieser soll abwechslungsreich gestaltet werden und ein städtisches Lebensgefühl vermitteln. Öffentliche Plätze, Grünräume, Weg- und Strassenräume erzeugen zusammen mit der Bebauung und den Erdgeschossnutzungen verschiedene Identitäten und überraschende Sichtbeziehungen. Die Freiräume sind grundsätzlich von hoher Qualität und schaffen eine Atmosphäre von einladender Offenheit und Durchlässigkeit, die einen Beitrag zum «Stadtraum» als Aufenthalts- und Begegnungsort leisten.

Freiraumkonzept als solides Grundgerüst für die Entwicklung

Des Weiteren gilt es folgende Punkte für die Erarbeitung des Freiraumkonzeptes zu beachten:

- **Bedürfnisse der Nutzenden:** Klar zuordenbare öffentliche, halböffentliche und private Freiräume sind entsprechend der Bedürfnisse der Nutzenden zu konzipieren. Die Freiräume bieten attraktive und vielfältige Aufenthaltsmöglichkeiten und Begegnungsorte für alle Altersgruppen (Kinder, Jugendliche, Erwachsene, Senioren) z.B. Begegnungszonen, Spielräume, Treffpunkte, Orte für Rückzug, Pflanzgärten, etc.
- **Bewegungsräume:** Bei der Anordnung und Gestaltung der Bewegungsräume ist auch der Orientierung der Quartier-Besucher/innen Rechnung zu tragen. Das Wegenetz und die Erschliessung der Hauszugänge sind grundsätzlich behindertengerecht zu konzipieren.
- **Grünräume:** Der neue Stadtteil soll künftig mindestens eine zusammenhängende, öffentliche Grünfläche in der Grössenordnung des heutigen Turbinenparks aufweisen (909 m<sup>2</sup>).
- **Vernetzung und Stadtklima:** Die Aussenräume sollen die Vernetzung von ökologischen Lebensräumen unterstützen und mit der Ausgestaltung einen positiven Beitrag zu einem guten Stadtklima leisten (siehe Publikation BAFU: „Hitze in Städten, Grundlagen für eine klimagerechte Stadtentwicklung“).
- **Markante Einzelbäume:** Auf dem Areal befinden sich zwei markante Einzelbäume (vgl. Abbildung 10). Diese sind gemäss Bau und Zonenreglement Art. 26 geschützt (siehe Arbeitsgrundlage A3.1).
- **Linde:** Die Linde beim Verwaltungsgebäude wurde 2006 als Ersatz der vorherigen geschützten Blutbuche gepflanzt. Zugunsten einer städtebaulich besseren Lösung kann eine Umpflanzung in Aussicht gestellt werden.

- **Weide:** Die Weide beim Turbinenpark ist geschützt und muss erhalten bleiben. Der einzuhaltende Baum-Abstand für Gebäude entspricht dem Kronendurchmesser (siehe Arbeitsgrundlagen A4.12). Eine Beseitigung sowie Umpflanzung bedarf der Genehmigung des Stadtrates.

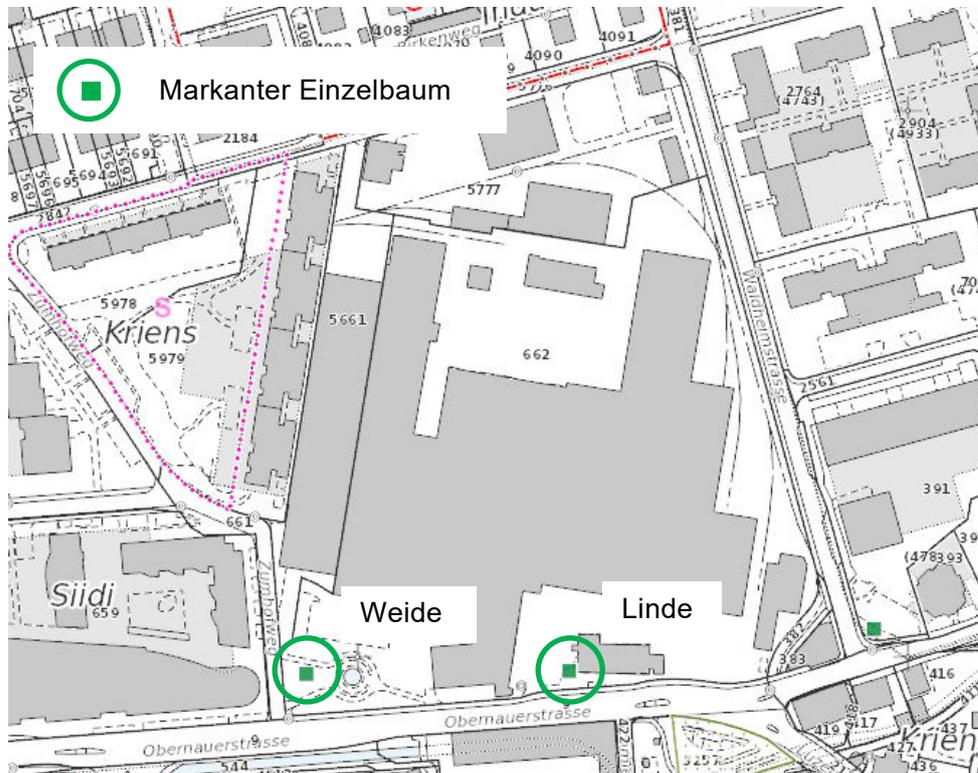


Abbildung 10: Markante Einzelbäume

## 7.6 Nutzungsvorstellungen und Verteilung

### 7.6.1 Wohnen

Das angestrebte Wohnungsangebot erlaubt einen ausgeglichenen Mix an unterschiedlichen Haushalts- und Wohnformen. Im neuen Stadtteil entstehen zu zwei Dritteln kostengünstiger, gemeinnütziger Wohnraum und zu einem Drittel Eigentumswohnungen. Gesucht werden Gebäudekonzeptionen welche für beide Wohnformen, hinsichtlich Lagequalität gesamtheitlich gleichwertige Projektteile ergeben.

Wohnen

Die Gebäudekonzeptionen sollen Wohnungen ermöglichen mit grossen räumlich-architektonischen Qualitäten, Flächeneffizienz, gute Möblierbarkeit, gute Belichtung und Besonnung sowie Ruhe und attraktive Aussenraumbezüge. Die Wohnungen sollen als Etagenwohnungen organisiert werden und sinnvoll übereinandergestapelt angelegt sein. Es sind effiziente Wohnungsgrundrisse mit geringem Verkehrsflächenanteil vorzusehen. Niveaushöhenverschiebungen innerhalb der Wohnung sind nicht erwünscht. Die Wohnungen sollen anpassbar und nutzungsneutral konzipiert werden, damit sie sich für unterschiedliche Nutzergruppen und Lebenssituationen eignen. Attraktive Raumfolgen und Raumbeziehungen sollen ein grosszügiges Wohngefühl ermöglichen.

Anforderungen an Wohnnutzungen

An geeigneten Lagen sind Wohnungen im Erdgeschoss anzubieten und deren Ausgestaltung (Hochparterre, Gartenwohnungen etc.) situationsgerecht umzusetzen. Auch denkbar ist die direkte Kombination von Arbeiten und Wohnen in «Atelierwohnungen», mit der Möglichkeit von Dienstleistungsnutzungen im EG, verbunden mit Wohnen an weniger exponierten Lagen oder im OG.

Wohnen im Erdgeschoss

## 7.6.2 Arbeiten

Im Areal wird angestrebt flexibler, kleinteiliger und kostengünstiger Raum für Kleinst- und Kleinunternehmen in den Bereichen Handwerk, Gewerbe (inkl. ebenerdiger Anlieferung), und Dienstleistungen zur Verfügung zu stellen. Die Organisation der Gewerbenutzungen darf hinsichtlich Lärms (Betrieb und Erschliessung) und Sicherheit (Anlieferungen) keine Konflikte zu den Wohnnutzungen ergeben.

Gewerbe

Mittels Machbarkeitsstudie (siehe Arbeitsunterlagen A4.1 und A4.2) konnte nachgewiesen werden, dass sich die Halle 7 und der dahinterliegende Bereich der Halle 8 für die Etablierung eines niederschweligen «Werk-Clusters» mit kostengünstigem Flächenangebot für einen breiten Nutzungsmix von produzierendem Gewerbe über Werk- und Retailateliers bis hin zu kleinteiligen, klassischen Büronutzungen eignet. Ebenfalls sind Gastro- und Veranstaltungsangebot in Halle 7 des Werk-Clusters denkbar.

«Werk-Cluster»

Der gesamte Bedarf an Gewerbeflächen wird mit dem Konzept «Werk-Cluster», in Halle 7 und der dahinterliegenden «Werkgasse» (vgl. Kapitel 7.4) abgedeckt. Die Organisation der Gewerbeflächen ist in der Konzeptstufe des Studienauftrags nicht weiter zu planen. Es gilt den «Werk-Cluster» durch die Planungsteams gemäss der Machbarkeitsstudie in die städtebauliche Konzeptidee einzuarbeiten. Im speziellen sind bei der Einarbeitung die Themen Erschliessungsanbindung, Freiraumgestaltung, allfällige Ergänzungen mit «spezifische Nutzungen» (Gastronomie, Veranstaltungsflächen), usw. zu bearbeiten. Nutzungskonflikte mit dem Wohnen gilt es zu vermeiden.

Einarbeitung  
«Werk-Cluster»

Um die Halle 7 optimal in ein städtebauliches Gesamtkonzept zu integrieren, ist die zu erhaltende Hallenlänge variabel. Die wegfallende Gewerbefläche muss dann anderenorts eingeplant werden. (Hinweis zur Baugeschichte: 1923 Halle 7 erbaut, 1958 Verlängerung gegen Süden, 1964/65 Vordach und Verlängerung gegen Norden).

Variable Länge  
Halle 7

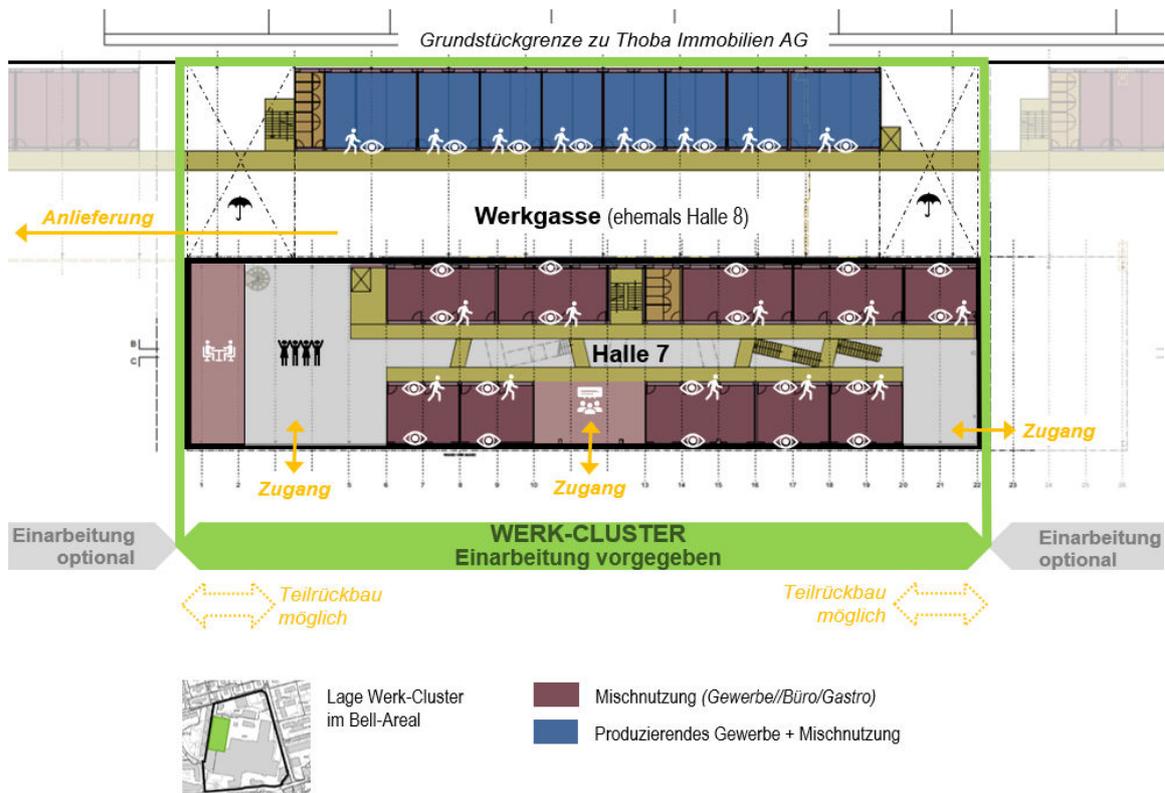


Abbildung 11: Nutzungskonzept "Werk-Cluster"

Als langfristiges Entwicklungsszenario ist zusätzlich aufzuzeigen, wie das städtebauliche Konzept weiterentwickelt werden kann, wenn der «Werk-Cluster» mit einer Wohn- und/oder Gewerbenutzung (Nutzungsmengen frei wählbar) ersetzt wird. Dabei soll davon ausgegangen werden, dass ein Anbau an die bestehende Brandmauer möglich sein wird. Das Entwicklungsszenario ist als konzeptuelle, volumetrische Variantskizze auf den Abgabepänen abzubilden, mit Angabe der Gesamt-GFoi.

Entwicklungsszenario als Variantskizze

Falls eine städtebaulich klar bessere Lösung ohne «Werk-Cluster» aufgezeigt werden kann und Bedarf an Gewerbeflächen anderweitig auf dem Areal abgedeckt wird, kann die Halle 7 zur Disposition gestellt werden.

Alternative Lösung zu «Werk-Cluster»

Die vorgegebenen Büro- und Dienstleistungsflächen sollen langfristig der heutigen Mieterin, der Andritz Hydro AG, zur Verfügung stehen aber auch den Marktanforderungen von heute nichtbekannten «Dritten» entsprechen. Die Organisation der Büro- und Dienstleistungsflächen in unabhängig funktionierenden Neubauten ist daher gut denkbar.

Büro / Dienstleistung

Auf dem Areal sind weitere spezifische Erdgeschossnutzungen vorzusehen, welche die quartierbezogene Versorgung mit Gütern und Dienstleistungen für den täglichen Bedarf gewährleisten sowie soziale Infrastrukturen für die Bewohner bieten. Auf Grund der nutzungsbedingten Anforderungen, wie z.B. Zugänglichkeit und Einsehbarkeit, bietet sich die Anordnung dieser «spezifischen Nutzungen» in Erdgeschossen an. Es kann damit auch dem Wunsch nach belebten und attraktiven Erdgeschossnutzungen an geeigneten Lagen nachgekommen werden. Wobei die Verortung der öffentlichen bzw. halböffentlichen Nutzungen in den Erdgeschossen sorgfältig sowie lage- und

Spezifische Erdgeschossnutzungen

nachfragegerecht zu erfolgen hat. Auf Grund der Arealgrösse und den unterschiedlichen Lagecharaktere wird eine flächendeckende Bespielung der Erdgeschosse mit Nicht-Wohnnutzungen als nicht zielführend erachtet. Auch Wohnen soll an geeigneten Lagen im Erdgeschoss möglich sein, siehe dazu Kapitel «Anforderungen Wohnnutzungen».

### 7.6.3 Etappierung und Projektgliederung

Die Projektumsetzung muss auf die Markt-Absorption reagieren können, daher ist die Gewährleistung der Etappierung des Gesamtprojekts zwingend. Als Etappe gelten Projekteinheiten, inkl. all ihren Erfordernissen, welche unter- und oberirdisch unabhängig voneinander und ohne wesentliche Vorinvestitionen realisiert werden können. Die vorgesehenen Etappierungsschritte sind schematisch darzustellen unter Angabe der Anzahl Wohn- und Nicht-Wohnflächen pro Etappe. Folgende Etappen sind vorgesehen:

Etappierung

- a) Gewerbenutzungen (Werk-Cluster)
- b) Büronutzungen (Hinweis: bei der Organisation der Büronutzungen in Neubauten müssen diese vor dem Abbruch der Bestandsbauten KB1+2, A realisiert werden)
- c) Drei Wohnbauetappen mit je 2/3 gemeinnützige Mietwohnungen und 1/3 Eigentumswohnungen.

Die Etappen und Bauträgerabschnitte (gemeinnützige Bauträger/Eigentum) sind als eigenständige Einheiten zu gliedern, welche vertikal eindeutig und einfach abgrenzbar sein müssen. Ein Zusammenbau ist unter Einhaltung der vorstehenden Vorgaben möglich. Die einzelnen Einheiten sollen so als eigenständige Einheiten unabhängig voneinander funktionieren, jedoch sich ergänzende und bereichernde Teile eines „Ganzen“ sein.

Projektgliederung der Etappen

### 7.6.4 Nachhaltigkeit

Die soziale Nachhaltigkeit wird an verschiedenen Orten in den Kapiteln 5 und 6 des Programms angesprochen. Dabei stehen vor allem die gute Durchmischung von Nutzungen (Wohnen und Arbeiten), die Begegnungsräume und Grünflächen im Areal sowie der Mix an gemeinnützigen Wohnraum und Wohnraum im Eigentum im Vordergrund.

Gesellschaft

Zur Sicherung der Energieversorgung werden innovative Energiesysteme, ein intelligenter Umgang mit Ressourcen und der Einsatz von erneuerbaren Energien (Erdsonden oder Grundwassergeothermie) beabsichtigt. Dabei orientiert sich die Entwicklung nach den Grundsätzen der 2000-Watt-Gesellschaft<sup>2</sup> und dem SIA-Effizienzpfad. Weiter soll das städtebauliche Konzept einen positiven Beitrag zu einem guten Stadt- und Mikroklima leisten. Hierfür dient die Publikation des BAFU „Hitze in Städten, Grundlagen für eine klimagerechte Stadtentwicklung“ als zentrale Grundlage.

Umwelt

Mit der Bereitstellung von Büroräumen für den Verbleib der Andritz Hydro AG sowie dem Konzept des «Werk-Clusters» werden für die Stadt Kriens

Wirtschaft

---

2 Es besteht ein Zielkonflikt zwischen der 2000-Watt-Gesellschaft und der Nachfrage nach Parkplätzen auf dem Markt sowie mit den heutigen Finanzierungsmechanismen der Banken. Dieser Konflikt wird im Verlauf des Planungsverfahrens näher betrachtet werden müssen.

nachhaltig Arbeitsflächen erhalten und neu erstellt. Gerade der «Werk-Cluster» bietet Business-Chancen für kleine und lokale Unternehmen im Umkreis von Kriens.

### 7.6.5 Kostenbewusstes Bauen

Die Wohnungen und Nicht-Wohnnutzungen sollen kostengünstig vermietet und vermarktet werden können. Dieses Ziel kann nur mit sehr kostenbewusstem Planen und Bauen erreicht werden. In der Konzeptstufe sollen städtebauliche Konzepte erarbeitet werden, welche die Voraussetzungen für kostengünstiges Bauen erfüllen. Dabei sind unter anderem optimierte Verhältnisse von Gebäudehüllen zu Geschossfläche und von Geschoss- zu Hauptnutzflächen sowie einfache Gebäudestrukturen ohne kostentreibende Elemente zentral.

Kostenbewusstes Bauen

Als Ausblick werden in der Arbeitsunterlage A4.13 detailliertere Angaben zum kostenbewussten Planen und Bauen aufgeführt. Es wird in der Konzeptstufe nicht erwartet, auf die aufgeführten Vorgaben eine Antwort zu liefern.

Ausblick auf die Anforderungen an das kostenbewusste Bauen

## 7.7 Nutzungsprogramm

### 7.7.1 Programm Hauptnutzungen

Zusammengefasst ist für das städtebauliche Konzept folgendes Angebot vorzusehen:

| <i>Nutzungsart</i>               | <i>Menge</i>                       |
|----------------------------------|------------------------------------|
| <b>Wohnen</b>                    |                                    |
| gemeinnützige Mietwohnungen      | 2/3 der erzielten Wohnnutzflächen* |
| Eigentumswohnungen               | 1/3 der erzielten Wohnnutzflächen* |
|                                  |                                    |
| <b>Nicht-Wohnen</b>              |                                    |
| Büro/Dienstleistung              | 4'200 m <sup>2</sup> GFoi          |
| Gewerbe (Werk-Cluster)           | 4'000 m <sup>2</sup> GFoi          |
| Spezifische Erdgeschossnutzungen | projektabhängig                    |

\*die absolute Fläche steht in Abhängigkeit der erzielten Dichte.

Es ist der Nachweis zu erbringen, dass die gewählte städtebauliche Setzung, Gebäudetypen und Gebäudedimensionen (insb. Raumtiefen) der vorgeschlagenen Nutzungsverteilung entsprechen. Insbesondere für die Erdgeschosse und die Geschosse für Büro / Dienstleistung sind Gebäudedimensionen zu wählen, die eine flexible Nutzung ermöglichen.

Gebäudetypologien und -dimensionen

In der Arbeitsunterlage A4.14 wird bereits ein Ausblick auf die Nutzungsanforderungen gegeben. Es wird in der Konzeptstufe nicht erwartet, auf die aufgeführten Vorgaben eine Antwort zu liefern, die städtebaulichen Vorschläge sollten aber kompatibel mit den Anforderungen sein (z.B. Volumen, Höhen und Gebäudetiefen, etc.).

Ausblick auf die Nutzungsanforderungen

### 7.7.2 Programm Nebennutzungen

In den Erdgeschossen sind pro Gebäude folgende Flächen für Nebennutzungen auszuweisen:

Nebennutzungen Erdgeschoss

- 1.85 m<sup>2</sup> pro Veloabstellplatz für 1/3 der erforderlichen Veloabstellplatz des jeweiligen Gebäudes (diese Flächenvorgabe deckt auch den Bedarf an Kinderwagen und Spezialvelos ab).
- 1.5% der jeweiligen Gebäude-GFoi für Begegnungsorte bei den gemeinnützigen Mietwohnungsbauten (z.B. für Waschküchen, jedoch exkl. Gemeinschaftsräume).

Die Untergeschosse sind in der Konzeptstufe nicht zu organisieren, es sind jedoch deren Gesamtperimeter und Lage als GFui-Flächen auszuweisen. Der Flächenbedarf für die GFui kann wie folgt ermittelt werden (Kennwerttabelle ist mit den entsprechende Formeln hinterlegt und kann als Rechenhilfe beigezogen werden):

Einstellhalle und  
Nebennutzungen  
Untergeschoss

- 28 m<sup>2</sup> pro erforderlichen Parkplatz in der Einstellhalle (Flächenvorgabe ist inkl. Erschliessungsfläche). Für die Gewerbeflächen innerhalb des «Werk-Clusters» sind ebenfalls Parkplätze in der Einstellhalle vorzusehen; Ausmass siehe Kennwerttabelle)
- 14% der GFoi für Nebennutzflächen wie Keller-, Technik- und UG-Veloräume (1/3 des Gesamtangebots). Für Gewerbeflächen innerhalb des «Werk-Clusters» sind keine Nebennutzflächen im UG vorzusehen.

### 7.7.3 Abstellplätze

Für die Ermittlung der Abstellplätze gilt primär das kommunale Parkierungsreglement (vgl. Arbeitsunterlage A3.8). Zurzeit befindet sich eine Revision des Parkierungsreglements in Erarbeitung. Im Rahmen der Sondernutzungsplanung (Gestaltungsplan / Bebauungsplan) kann der Abstellplatzbedarf abweichend zu den Vorgaben im Parkierungsreglement gemeinsam mit der Stadt Kriens in einem Mobilitätskonzept definiert werden. Für die Erarbeitung des städtebaulichen Konzepts kann von nachstehendem Parkplatzbedarfen ausgegangen werden.

Abstellplatzbedarf

Wie der stufengerechte Nachweis der Abstellplätze in der Konzeptstufe zu erfolgen hat wird unter Kapitel 7.7.2 beschrieben.

| <b>Abstellplätze für Autos</b>       |  |  |
|--------------------------------------|--|--|
| Typ                                  | Bewohner / Beschäftigte                      | Besucher / Kunden                            |
| Gemeinnützige Mietwohnungen          | 0.5 pro Wohnung                              | Zusätzlich 10%                               |
| Eigentumswohnungen                   | 1.0 pro Wohnung                              | Zusätzlich 10%                               |
| Nicht-Wohnnutzungen (Gewerbe / Büro) | 0.3 pro 120 m <sup>2</sup> Nicht-Wohnen-GFoi | 0.2 pro 120 m <sup>2</sup> Nicht-Wohnen-GFoi |

Abstellplätze für Autos

Die erforderlichen Langzeitparkplätze sollen grundsätzlich für das Gesamtgebiet vorwiegend unterirdisch untergebracht werden. Kurzzeitparkplätze für angrenzende (Erdgeschoss-) Nutzungen sind auch oberirdisch möglich.

Anordnung der Abstellplätze für Autos

Abstellplätze für Motorräder sind nicht explizit zu planen. Ergeben sich bei der Organisation der Einstellhalle Restflächen, können diese für die Parkierung von Motorrädern verwendet werden.

Abstellplätze für Motorräder

| <b>Abstellplätze für Fahrräder</b>  |                         |  |
|---|-------------------------|--|
| Typ   | Bewohner / Beschäftigte | Besucher / Kunden                          |
| Gemeinnützige Mietwohnungen   | 1 pro Zimmer            | -  |
| Eigentumswohnungen  | 1 pro Zimmer            | -  |
| Nicht-Wohnnutzungen (Gewerbe / Büro)  | 2 pro 10 Arbeitsplätze  | 1 pro 120 m <sup>2</sup> Nicht-Wohnen-GFoi |
| Abstellplätze für Kinderwagen, Spezialvelos und Anhänger sind gemäss Parkierungsreglement (siehe Arbeitsunterlage A3.8) vorzusehen. |                         |  |

Abstellplätze für Fahrräder

Ein Drittel der Abstellplätze soll als oberirdisch und offene Kurzzeitparkplätze nahe am Zielort respektive an den Eingangsbereichen realisiert werden. Die restlichen zwei Drittel der Abstellplätze sind als Langzeitparkplätze in den Gebäuden (EG und UG) zu realisieren. Alle Abstellplätze müssen hindernisfrei anfahrbar sein.

Anordnung der  
Abstellplätze für  
Fahrräder

## 8. Aufgabenstellung Vertiefungsstufe

Die Aufgabenstellung für die Vertiefungsstufe wird in der Zwischenphase auf Basis der Ergebnisse der Konzeptstufe präzisiert, ergänzt und durch das Beurteilungsgremium verabschiedet. Die für die Vertiefungsstufe ausgewählten Planungsteams erhalten in der Kalenderwoche 34 die angepasste Aufgabenstellung. Weiter kann das Beurteilungsgremium den Planungsteams für die Vertiefungsstufe allgemeine und individuelle Rückmeldungen geben.

## 9. Begrifflichkeiten

Oberirdische Geschossfläche (GF<sub>oi</sub>) = GF nach Massgaben der Norm SIA416 welche über dem gestalteten Terrain liegt.

Unterirdische Geschossfläche (GF<sub>ui</sub>) = GF nach Massgaben der Norm SIA416 welche unter dem gestalteten Terrain liegt.

Ausnützungsziffer (AZ) = GF<sub>oi</sub> ohne Aussenwände / Grundstücksfläche (Hinweis: innerhalb des Studienauftrages kann für die AZ-Ermittlung von pauschal 9% Aussenwandflächen-Anteil an der GF<sub>oi</sub> ausgegangen werden. In der Kennwerttabelle ist dies so berücksichtigt).

AGF = Aussen-Geschossfläche nach Massgaben der Norm SIA 416.

GGF = Gebäudegrundfläche nach Massgaben der Norm SIA 416. In der Kennwerttabelle wird für diesen Wert automatisch die Gesamt-GF<sub>oi</sub> des Erdgeschosses angenommen.

Fassade (Af) = Gesamte vertikale Fassadenfläche, inkl. Fenster- und Türflächen.

## 10. Arbeitsunterlagen

Den Teams werden folgende Arbeitsunterlagen in digitaler Form abgegeben:

| Pos.      | Dokument  |
|-----------|---|
| <b>A0</b> | <b>Programm</b>   |
| A0.1      | Programm zu Konzeptstufe (Abgabe in Papierform am 19.3.2020)  |
| <b>A1</b> | <b>Raumprogramm</b>   |
| A1.1      | Kennwerttabelle zu Konzeptstufe   |
| <b>A2</b> | <b>Planunterlagen</b>   |
| A2.1      | Katasterplan mit Höhenlinien 2D als CAD- und PDF-Datei  |
| A2.2      | Digitales Bauwerksmodell 3D (Umgebung- und Bestand) als CAD-Datei   |
| A2.3      | Orthofoto und Luftaufnahmen   |
| A2.4      | Leitungskataster und Werkleitungen  |
| A2.5      | Hochwassergefährdung  |
| A2.6      | Gewässerschutzkarte   |
| <b>A3</b> | <b>Bau- und Planungsrecht</b>   |
| A3.1      | Baureglement Stadt Kriens (Bau- und Zonenreglement Stand, 1. Januar 2019 und Verordnung Bau- und Zonenreglement der Gemeinde Kriens, Stand März 2018) |
| A3.2      | Zonenplan Stadt Kriens, Ausgabe 2014  |
| A3.3      | Planungs- und Baugesetz (PBG) Kanton Luzern, Stand 1. Dezember 2019 und Erläuternde Skizzen, Ausgabe 1. Mai 2014                                      |
| A3.4      | Kantonaler Richtplan und Richtplan-Text, beides teilrevidiert 26. Mai 2015  |
| A3.5      | Interkantonale Vereinbarung über die Harmonisierung der Baubegriffe (IVHB), Stand 1. Januar 2014  |
| A3.6      | Richtlinien für «Behindertengerechte Fusswegnetze», 1. Auflage 2003   |
| A3.7      | Lärmschutzverordnung, Stand 7. Mai 2019   |
| A3.8      | Parkplatzreglement Stadt Kriens, Stand 25. Mai 2016   |

A3.9 Strassengesetz Kanton Luzern (StrG), Stand 1. März 2017

#### **A4 Arbeitsgrundlagen**

A4.1 Machbarkeitsstudie «Werk-Cluster», Halle 7 und Werkgasse

A4.2 Moodboard «Werk-Cluster»

A4.3 Geologisch-Geotechnische Baugrundabklärung

A4.4 Stimmungsbild der Öffentlichkeit; Fotoprotokoll des Informationsanlasses vom 4.11.2019

A4.5 Zentrumsentwicklung und Entwicklung Obernauer- und Luzernerstrasse, Stand 2. Juli 2019

A4.6 Hochhausplanung: Regionales Hochhauskonzept Luzern-Plus, Stand 8. Juni 2018 und Rechtsprechung zu Schattenwurf und Lichtenzug, Stand 10. Mai 2004 sowie PBG Auszug Art. 166 Hochhäuser

A4.7 Aus- und Umbauprojekt Obernauerstrasse

A4.8 Objektblätter Bauinventar Denkmalpflege Luzern

A4.9 Umbaupläne Hotel Central

A4.10 Machbarkeitsstudie Bell-Areal von Lussi und Partner

A4.11 Siegerprojekt European Wettbewerb von Office Oblique

A4.12 Markanter Einzelbaum Weide Kronendurchmesser

A4.13 Ausblick kostenbewusstes Bauen

A4.14 Ausblick Nutzungsanforderungen

A4.15 Bestandsbauten KB1 und KB2 sowie A

#### **A5 Administrative Unterlagen**

A5.1 Verfasserblatt

#### **A6 Modellgrundlage**

A6.1 Modell 1:500

Die Arbeitsunterlagen werden den Teams in digitaler Form ab dem 19.03.2020 durch die Verfahrensbegleitung EBP zum Download bereitgestellt.

## 11. Genehmigung

Das vorliegende Programm wurde am 16. März 2020 durch die Mitglieder des Beurteilungsgremiums genehmigt.

### **Fachgremium**

Rainer Klostermann, Architektur / Städtebau (Vorsitz)

Anja Bandorf, Freiraum / Landschaftsarchitektur,  
Vertreterin Fachgremium Stadt Kriens

Franz Bucher, Architektur / Städtebau  
Vertreter Fachgremium Stadt Kriens

Luca Deon, Architektur / Städtebau,

Sabina Hubacher, Architektur / Städtebau

Peter Zeugin, Nutzungskonzeption / Soziologie

Tanja Reimer, Architektur / Städtebau (Ersatz)

**Sachgremium**

Peter Schmid, Logis Suisse AG,  
Vizepräsident Verwaltungsrat



Nathanea Elte, Logis Suisse AG,  
Mitglied des Verwaltungsrats



Bruno Koch, Logis Suisse AG,  
Mitglied des Verwaltungsrates



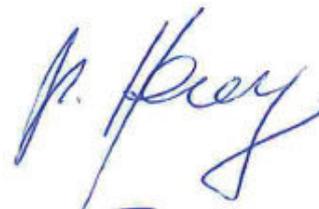
Marianne Dutli Derron, Logis Suisse AG,  
Projektleiterin Bau & Entwicklung



Othmar Ulrich, Steiner AG,  
Bereichsleiter Immobilienentwicklung Region Ost



Peter Herzog, Steiner AG,  
Teamleiter Immobilienentwicklung



Jutta Mauderli, Logis Suisse AG, Ersatz  
Geschäftsleiterin



Stephan Isler, Steiner AG, Ersatz  
Teamleiter Immobilienentwicklung



# Studienauftrag Bell-Areal, Kriens

Präzisierung Programm zur Vertiefungsstufe  
20. August 2020





## Inhaltsverzeichnis

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1.  | Einleitung  | 5  |
| 2.  | Verfahren   | 5  |
| 2.1 | Vertiefungsstufe                                      | 5  |
| 3.  | Allgemeine Bestimmungen                               | 5  |
| 3.1 | Lärmschutzberatung                                    | 5  |
| 3.2 | Support BIM-Modell                                    | 6  |
| 4.  | Ablauf und einzureichende Unterlagen Vertiefungsstufe | 6  |
| 4.1 | Terminübersicht Studienauftrag                        | 6  |
| 4.2 | Arealbegehung   | 7  |
| 4.3 | Abholung Modelle                                      | 7  |
| 4.4 | Fragenbeantwortung Vertiefungsstufe                   | 7  |
| 4.5 | Abgabe Vertiefungsstufe                               | 7  |
| 4.6 | Einzureichende Unterlagen Vertiefungsstufe            | 8  |
| 5.  | Ziel und Ausgangslage                                 | 10 |
| 6.  | Rahmenbedingungen                                     | 10 |
| 6.1 | Bau- und Planungsrecht                                | 10 |
| 6.2 | Lärm  | 10 |
| 6.3 | Störfall  | 12 |
| 7.  | Aufgabenstellung und Nutzungsprogramm Konzeptstufe    | 12 |
| 8.  | Aufgabenstellung Vertiefungsstufe                     | 12 |
| 8.1 | Bauliche Dichte                                       | 12 |
| 8.2 | Umgang mit Bestand                                    | 12 |
| 8.3 | Nutzungsvorstellungen und Verteilung                  | 13 |
| 8.4 | Nutzungsprogramm                                      | 14 |
| 8.5 | Nachhaltigkeit  | 15 |
| 8.6 | Nutzungsanforderungen                                 | 18 |
| 8.7 | Kostenbewusstes Bauen                                 | 22 |
| 9.  | Begrifflichkeiten                                     | 25 |
| 10. | Arbeitsunterlagen                                     | 25 |
| 11. | Genehmigung   | 26 |



*Das Programm zur Konzeptstufe ist grundsätzlich weiterhin gültig. Präzisierungen, Anpassungen und Ergänzungen für die Vertiefungsstufe sind im Folgenden aufgeführt.*

## 1. Einleitung

*Keine Anpassung gegenüber dem Programm zur Konzeptstufe.*

## 2. Verfahren

### 2.1 Vertiefungsstufe

In der zweiten Stufe, der Vertiefungsstufe, wird eine städtebauliche Projektstudie erwartet. Dies als Ergebnis der Weiterbearbeitung und Ausformulierung der ausgewählten städtebaulichen Konzeptideen auf Basis der präzisierten Aufgabenstellung.

Städtebauliche  
Projektstudie

Das Beurteilungsgremium hat die eingegangenen Konzepte beurteilt und für die Vertiefungsphase folgende 7 Teams ausgewählt:

Auswahl Teams für  
Vertiefungsstufe

- Belétage
- Bella Ciao
- Bell-époque
- Bellwald
- Crientas
- La Bell Vie
- Tor zur Welt

Das Beurteilungsgremium hat entschieden, dass die Anonymität auch in der Vertiefungsphase beibehalten und auf eine Schlusspräsentation für die Vertiefungsphase durch die Planungsteams verzichtet wird.

Anonymität auch  
für die Vertiefungs-  
stufe

## 3. Allgemeine Bestimmungen

### 3.1 Lärmschutzberatung

In der Vertiefungsstufe wird wieder eine Lärmschutzberatung durchgeführt. Die Teams sind verpflichtet mindestens einmal die städtebaulichen Projektstudien zur Beurteilung und Beratung digital (Situationsplan (pdf-Format) mit Angabe der Gebäudehöhen sowie der vorgesehenen Nutzungen und Situation Regelgeschoss im Format \*.dwg), bis spätestens **23. Oktober 2020**, an folgende Adresse zu schicken:

Lärmschutzbera-  
tung obligatorisch  
bis 23. Oktober  
2020

Judith Hauenstein, [Judith.Hauenstein@ebp.ch](mailto:Judith.Hauenstein@ebp.ch)

Anonyme Anfrage

**Achtung:** Die Überprüfung hat anonym zu erfolgen, weswegen die **anonyme Team-Emailadresse** zum Versand verwendet werden muss. Die Lärmspezialistin wird Ihnen den Eingang der E-Mail innerhalb 2 Arbeitstagen bestätigen. Die Pläne sind dabei so zu gestalten, dass die Anonymität gewährleistet ist.

Für die Beantwortung der Lärmanfrage ist mit ca. 7 Arbeitstagen zu rechnen. Wir empfehlen möglichst frühzeitig eine Anfrage zu senden.

Bearbeitungszeit  
von 7 Arbeitstagen

### 3.2 Support BIM-Modell

Die Firma Steiner AG bietet Support bei der Erarbeitung des digitalen Bauwerkmodells. Informationen zur anonymisierten Kontaktaufnahme sind in der Arbeitsgrundlage A7.1 BIM-Richtlinie zum Studienauftrag zu finden.

BIM-Support durch  
Steiner AG

## 4. Ablauf und einzureichende Unterlagen Vertiefungsstufe

### 4.1 Terminübersicht Studienauftrag

Die folgende Tabelle gibt eine Übersicht der Termine für die Vertiefungsstufe:

| Ablauf  | Termin                         |
|---|--------------------------------|
| Abgabe Programm für Vertiefungsstufe                                      | 20.08.2020                     |
| Arealbesichtigung (anonym)  | 24.8.2020 – 28.8.2020          |
| Eingang Fragen zum Programm   | 31.08.2020                     |
| Abgabe BIM-Ausschnittmodell   | 31.08.2020                     |
| Fragenbeantwortung und Rückmeldung zum Ausschnittmodell                   | 11.09.2020                     |
| Spätester Termin für Einreichung Unterlagen Lärmberatung                  | 23.10.2020                     |
| Abgabe Vertiefungsstufe (Pläne, Berichte, Kennwerte Entwicklungsszenario) | 24.11.2020                     |
| Abgabe BIM-Vorabzugmodell   | 24.11.2020                     |
| Abgabe physisches Modell Vertiefungsstufe                                 | 01.12.2020                     |
| Rückmeldung zum BIM-Vorabzugsmodell                                       | 1.12.2020 bis 4.12.2020        |
| Abgabe BIM-Schlussmodell  | 5 Arbeitstage nach Rückmeldung |
| Schlussbesprechung Beurteilungsgremium (ohne Teams)                       | Januar 2021                    |
| Bekanntgabe Entscheid ab  | Februar 2021                   |

Änderungen am Terminablauf aufgrund von Erkenntnissen im Rahmen des Prozesses bleiben vorbehalten.

## 4.2 Arealbegehung

Die Teams können im Zeitraum vom 24. August bis 28. August das Areal besichtigen. Die Besichtigung erfolgt anonym. Die Verfahrensbegleitung kontaktiert die Teams über ihre anonyme E-Mail-Adresse und offeriert Besichtigungsslots. Die Führung durch das Areal wird von einem am Verfahren unbeteiligten Mitarbeiter der Andritz Hydro AG durchgeführt. Während der Besichtigung können keine Fragen gestellt werden. Allfällige Fragen sind im Rahmen der Fragebeantwortung (siehe Kapitel 4.3) an die Verfahrensbegleitung zu stellen.

Anonyme Arealbegehung

## 4.3 Abholung Modelle

Im Rahmen der Besichtigung können die Modelle wieder abgeholt werden. Das Modell weist inkl. Verpackung ca. folgende Masse auf: 0.70m x 0.78m x 0.26m. Falls eine Arealbesichtigung aus erkläraren Gründen nicht erwünscht wird, sind die Teams angehalten, die Verfahrensbegleitung anonym zu kontaktieren und einen separaten Termin zur Abholung des Modells zu vereinbaren.

Modellbezug im Rahmen der Begehung

## 4.4 Fragenbeantwortung Vertiefungsstufe

Fragen zur Präzisierung des Programms für die Vertiefungsstufe sind bis zum 31.08.2020, 14.00 Uhr unter folgender E-Mail-Adresse anonym einzureichen:

Fragen bis 31.08.2020

[bell-areal@ebp.ch](mailto:bell-areal@ebp.ch)

Fragen zu den individuellen Rückmeldungen und Würdigungen sind nicht erwünscht.

Die eingegangenen Fragen werden gesammelt, anonymisiert und die Antworten anschliessend sämtlichen teilnehmenden Teams per Mail zugestellt. Die Planerteams erhalten innerhalb von 48 Stunden eine Bestätigung, dass die E-Mail mit den eingereichten Fragen bei der Verfahrensbegleitung eingetroffen ist.

Die Planerteams werden gebeten, ihre Fragen ausschliesslich an die Verfahrensbegleitung im vorgesehenen Zeitfenster zu richten und sich nicht an die Behörden der Stadt Kriens zu wenden.

## 4.5 Abgabe Vertiefungsstufe

### 4.5.1 Abgabe Pläne und Unterlagen

Die Dokumente der Vertiefungsstufe sind bis **16:00 Uhr am 24.11.2020** bei EBP an nachstehender Adresse abzugeben. Eine Zustellung auf dem Postweg ist nicht möglich.

Abgabe der Pläne und Unterlagen an EBP am 24.11.2020

#### **Physisch:**

EBP Schweiz AG  
Kaspar Fischer, Raum- und Standortentwicklung  
Mühlebachstrasse 11  
8032 Zürich

**Digital:**

Zustellung Link zu File-Transfer (z.B. wetransfer.com) an [bell-areal@ebp.ch](mailto:bell-areal@ebp.ch)

**Achtung:** Die Abgabe hat unter Wahrung der Anonymität zu erfolgen. Sämtliche Unterlagen sind mit der Studienauftragsbezeichnung «Bell-Areal» und dem Kennwort aus der Konzeptstufe zu bezeichnen. Die digitale Abgabe per File-Transfer (z.B. wetransfer.com) muss über die anonyme E-Mail-Adresse der Planerteams erfolgen.

Die Planerteams erhalten innerhalb von 48 Stunden eine Bestätigung, dass die digital zugestellten Abgabedokumente bei der Verfahrensbegleitung eingetroffen sind.

#### 4.5.2 Abgabe Modell

Das physische Einsatz- und Grundmodell ist anonym (Kurier oder unbeteiligte Drittperson) an nachstehender Adresse abzugeben. Die Modelle sind gut lesbar mit dem Kennwort zu versehen. Eine Zustellung auf dem Postweg ist nicht möglich. Das Zeitfenster am 01. Dezember 2020 für die Modellabgabe dauert von 14:00 bis 16:00 Uhr.

Anonyme Abgabe  
physisches Modell

Andritz Hydro AG  
Olaf Jerg  
Obnauerstrasse 4  
6010 Kriens

#### 4.6 Einzureichende Unterlagen Vertiefungsstufe

*Folgende Auflistung der einzureichenden Unterlagen entspricht dem Stand des Programms zur Konzeptstufe. Einzelne Anpassungen gegenüber dem Programm zur Konzeptstufe sind rot gekennzeichnet.*

In der zweiten Stufe wird eine Projektstudie zu Städtebau und Freiraum erwartet. Dies als Ergebnis der Präzisierung und Ausformulierung der Konzeptidee auf Basis der präzisierten Aufgabenstellung. Ziel ist die Grundlage für die Erarbeitung eines stadträumlichen Konzepts, das wiederum als Grundlage für die Zonenplanänderung und den Bebauungsplan dient. Jedes Planerteam darf nur eine Projektstudie einreichen. *Die Unterlagen der Vertiefungsstufe sind so zu gestalten, dass die Anonymität gewährleistet ist, auch bei der Abgabe der Modelle (physisch und digital).*

Für die Schlussabgabe der Projektstudie zu Städtebau und Freiraum werden von den Bearbeitungsteams, folgende Unterlagen und Aussagen erwartet:

Die Projektstudie zu Städtebau und Freiraum ist auf max. **6** Plänen in Querformat A0 darzustellen. Sämtliche Pläne sind als Präsentationspläne einmal ungefaltet (in Mappen), einmal für die Vorprüfung verkleinert auf A3 und **digital per File-Transfer** einzureichen. Als Schriftgrösse sind minimal 12pt. zu wählen. *Die digitale Abgabe der Pläne soll zusätzlich zu den hochauflösenden PDF auch für A3 optimierte und gerasterte PDF enthalten.*

Pläne

- Schwarzplan im Massstab 1:2'500
- Situationsplan im Massstab 1:500 mit schematischem EG-Grundriss und Freiraumgestaltung
- Regelgeschossplan mit schematischen Wohnungsgrundrissen 1:500
- Grundrisspläne exemplarischer Wohnungstypen 1:100 (darunter auch Grundrisse lärmexponierte Standard-Wohnungen mit 3 und mehr Zimmer; falls vorhanden)
- Schnitte mit Geschosseinteilung zum Projektverständnis und zur Plausibilisierung der Höhenentwicklung 1:500
- Räumliche Darstellungen von charakteristischen Städterautensituationen zur Visualisierung der Vision zu Städtebau und Freiraum sowie des architektonischen Ausdrucks
- Berichte und Schemanachweise auf den Plänen (Aufzählung nicht abschliessend):
  - Allgemeine Projekterläuterungen (Städtebau/Freiraum)
  - Erschliessung und Parkierung
  - **Nutzungsverteilung**
  - **Umgang mit Bestand**
  - Etappierung
  - **Variantenskizze mit Entwicklungsszenario zu Werk-Cluster**
  - **Bei Hochhaus Schattennachweis**
  - kostengünstiges Bauen
  - Nachhaltigkeit
  - Mikroklima / Stadtklima

Weiterführende Berichte und Textbeiträge als jene auf den Plänen sind nicht erwünscht.

Keine Weiterführenden Berichte

Die Plantexte sind zusätzlich als A4-Textdokument im PDF-Format abzugeben.

Textdokument A4

Das digitale Bauwerksmodell der städtebaulichen Projektstudie ist auf Basis der Strukturvorgaben gemäss der Arbeitsunterlage A7.2 «BIM-Richtlinie zum Studienauftrag» zu modellieren. In der Richtlinie werden weitere Angaben betreffend Support, Datenformat, Datenaustausch und Termine gemacht.

Digitales Bauwerksmodell

Für das Entwicklungsszenario ist ein Kennwertnachweis auf Excel-Basis (kein digitales Bauwerksmodell) und Planschemata abzugeben:

Kennwertnachweis zu Entwicklungsszenario Werk-Cluster

- Nachweis der Projektkennwerte des Entwicklungsszenarios in vorgegebener Excel-Kennwerttabelle (Arbeitsunterlage A7.3), mit Angabe allfälliger GFoi-Reduktion für Rückbauten in der Grundvariante zur Realisierung des Entwicklungsszenarios.
- Planschemata zur Nachvollziehbarkeit der Projektkennwerte des Entwicklungsszenarios gemäss Kennwerttabelle (Farbigkeit der Nutzungen analog Tabelle)

Kubische Darstellung der Projektstudie zu Städtebau und Freiraum in weiss auf der abgegebenen Modelleinsatzplatte im Massstab 1:500.

Modell

## 5. Ziel und Ausgangslage

*Keine Anpassung gegenüber dem Programm zur Konzeptstufe.*

## 6. Rahmenbedingungen

### 6.1 Bau- und Planungsrecht

#### 6.1.1 Strassenabstände

Die Angaben aus dem Programm sind weiterhin zu beachten. Es gelten 6 m Strassenabstand zur kantonalen Obernauerstrasse. Die Linienführung der Obernauerstrasse verändert sich gemäss dem Umbauprojekt (siehe Arbeitsunterlage Konzeptstufe A4.7).

Strassenabstand zu neuer Strassenführung Obernauerstrasse zwingend einhalten

Siehe auch Programm zur Konzeptstufe Kapitel 6.1.

#### 6.1.2 Hochhaus

Die Angaben aus dem Programm sind weiterhin zu beachten. Für das Hochhaus ist der Nachweis für den Schatten gemäss regionalem Hochhauskonzept (siehe Arbeitsunterlage Programm zur Konzeptstufe A4.6) zwingend vorzuweisen. Die die Eingliederung in das Quartier, sowie das Prozessrisiko (bezüglich Rekurse) sind zu beachten.

Zwingender Schattennachweis bei Hochhaus

Siehe auch Programm zur Konzeptstufe Kapitel 6.1.

Als Präzisierung von § 166 (PBG LU) werden folgende Vorgaben zur Ermittlung des Schattenwurfes sowie zur Beurteilung der Auswirkung festgelegt.

VERBINDLICHER INHALT

- > Der Schattenwurf (Dauerschatten) ist anhand von Schattendiagrammen auszuweisen.
- > Die Vorgaben für die Ermittlung des Schattendiagrammes sind:
  - Lichteinfallswinkel gemäss der effektiven geografischen Lage des Hochhauses.
  - Als massgebende Tag(e) gelten die mittleren Wintertage (3. November, 8. Februar).
  - Schattenverlauf zur jeweils vollen Stunde zwischen 8:00 Uhr und 16:00 Uhr (wahre Ortszeit).
  - Berücksichtigung des durch die Topografie oder durch bestehende Bauten bereits bestehenden Schattenwurfes.
- > Die Auswirkungen sind im Rahmen einer Interessenabwägung zu beurteilen.

Abbildung 1: Auszug aus dem regionalen Hochhauskonzept, Schattenwurf

### 6.2 Lärm

Dem Lärmschutz ist in der Vertiefungsstufe grösste Beachtung zu schenken. Die Angaben aus dem Programm der Konzeptstufe, Kapitel 6.3 sind weiterhin zu beachten und werden nachfolgend präzisiert.

Ausnahmebewilligungen vermeiden

Im Zusammenhang mit geplanten Wohnüberbauungen im städtischen Umfeld hat sich gezeigt, dass lärmrechtliche Ausnahmegewilligungen immer schwerer zu erlangen sind. Zudem besteht bei der Planung von lärmempfindlichen Räumen mit Ausnahmegewilligungen ein gewisses Risiko, dass sie Rekursen nicht standhalten können. Gemäss aktuellen kantonalen Gerichtsentscheiden, welche sich auf die strenge Praxis des Bundesgerichtes stützen, müssen Wohnbauten mit hoher Lärmbelastung sorgfältig optimiert und alle zweckmässigen Lärmschutzmassnahmen ausgeschöpft werden, bevor Ausnahmegewilligungen erteilt werden können.

Die Auftraggeberschaft hat sich daher entschieden, dass bei der weiteren Planung sogenannte «rote Räume» (= Immissionsgrenzwert an allen Fenstern überschritten) ganz zu vermeiden sind und sogenannte «gelbe Räume» (= Immissionsgrenzwert am Lüftungsfenster eingehalten) nur dann geplant werden dürfen, wenn anhand von Schemen oder Text erläutert wird, warum sie aus städtebaulicher Sicht notwendig sind und dass alle gestalterischen und technischen Massnahmen zur Einhaltung der Immissionsgrenzwerte (IGW) ausgeschöpft wurden.

Ausnahmen mit «gelben Räumen» sind als solche zu markieren und es sind exemplarisch dazu nachstehende Nachweise zu erbringen. Wohnnutzungen sollen damit an lärmexponierten Lagen explizit nicht ausgeschlossen werden; Wohnungstypologien und Städtebau sollen jedoch im besonderen Masse lärmoptimiert angelegt werden.

- IGW sind bei lärmexponierten Fenstern nur geringfügig überschritten
- IGW sind bei lärmexponierten Fenstern nur am Tag / nur in der Nacht überschritten
- Stellung der Baukörper schafft lärmgeschützte Aussenbereiche für jede Wohnung
- Alle Räume können unter dem IGW belüftet werden und jede Wohnung verfügt über ruhige Räume
- Jede Wohnung mit «gelben Räumen» verfügt über ruhige Aussenräume (Belastung unter IGW ES II)
- Ausnahmen mit «gelben Räumen» werden einzig im Sinne von wirklichen Ausnahmen, also nur in geringster Anzahl und in speziellsten Situationen toleriert.

Es soll nach Lösungen gesucht werden, wie diese Vorgaben umgesetzt werden können. Dabei helfen folgende Grundsätze:

- Anordnung von lärmunempfindlichen resp. weniger lärmempfindlichen Nutzungen (Gewerbe, Büros, Erschliessungen, Bad, WC, Abstellräume, Küchen ohne Wohnanteil) an Orten mit hoher Lärmbelastung
- Schaffung von lärmgeschützten Aussenräumen dank geeigneter Stellung der Gebäudekörper (z.B. Riegel, Blockrand)
- Keine mehrseitig lärmexponierten Punktbauten

- Bauliche lärmabschirmende Massnahmen direkt am Gebäude erstellen (z.B. Lärmschutzloggien mit schalldichten Brüstungen). Vollverglaste Loggien werden hingegen nicht als Lärmschutzmassnahme akzeptiert.
- Ausnahmegewilligungen sind zu vermeiden

Entlang der Obernauerstrasse in der ersten Bautiefe sind Wohnnutzungen mit Lärmschutzgrundrissen möglich. Die Lärmwerte nehmen zudem nur marginal in die Höhe ab. Die Rückmeldungen der Lärmspezialistin im Rahmen der Lärmberatung aus der Konzeptstufe und in der Vertiefungsstufe sind zu beachten.

Lärm entlang Obernauerstrasse

### 6.3 Störfall

Die Angaben aus dem Programm sind weiterhin zu beachten. Entlang der Obernauerstrasse ist in einem Abstand von 100 m keine KITA vorzusehen.

Keine KITA entlang Obernauerstrasse

Siehe auch Programm zur Konzeptstufe Kapitel 6.4.

## 7. Aufgabenstellung und Nutzungsprogramm Konzeptstufe

*Die Aufgabenstellung gemäss Programm zur Konzeptstufe ist grundsätzlich weiterhin gültig. Präzisierungen und Ergänzungen finden sich in Kapitel 8.*

## 8. Aufgabenstellung Vertiefungsstufe

### 8.1 Bauliche Dichte

Es hat sich gezeigt, dass qualitativ gute Lösungen betreffend die Dichte mit einer Zielgrösse von 1.8 bis 1.9 AZ möglich sind. Es werden Lösungen in diesem Bereich erwartet. Die genannte Zielgrösse versteht sich exklusiv des Entwicklungsszenarios zum Werk-Cluster.

Zielwert 1.8 bis 1.9 AZ

### 8.2 Umgang mit Bestand

#### 8.2.1 KB1 und KB2

Aufstockungen und oder Umnutzungen in Wohnen bei KB1 und KB2 sind aus statischen Gründen nicht möglich. Der Einbau einer Zwischendecke über dem Erdgeschoss ist möglich.

Keine Aufstockungen KB1 und KB2

Die weiteren Vorgaben im Zusammenhang mit dem Bestandsbau KB1 und KB2 gemäss Kapitel 7.4 im Programm zur Konzeptstufe behalten ihre Gültigkeit.

## 8.2.2 Verwaltungsgebäude

Das Beurteilungsgremium hat aufgrund der Erkenntnisse aus den eingereichten Konzepten in der Konzeptstufe entschieden, dass der Erhalt des Verwaltungsgebäudes aus städtebaulicher Sicht nicht in allen Fällen den erwünschten Mehrwert erzielt. Das Verwaltungsgebäude ist nur zu erhalten, wenn die städtebauliche Qualität und der Mehrwert klar aufgezeigt werden kann.

Verwaltungsgebäude nicht erhalten

## 8.2.3 Weitere Bestandsgebäude

Ein allfälliger Erhalt von weiteren Bestandsgebäuden ist auf ein sinnvolles städtebauliches Konzept abzustützen. Dabei ist sowohl auf die Wirtschaftlichkeit als auch auf einen adäquaten und glaubwürdigen Umgang mit dem Bestand zu achten

Umgang mit weiteren Bestandsgebäuden

## 8.2.4 Umgang mit Werk-Cluster und Entwicklungsszenario

Der Werk-Cluster ist zwingend zu übernehmen. Es hat sich weiter gezeigt, dass aus städtebaulicher Sicht und um den Handlungsspielraum für eine optimale städtebauliche Lösung zu bieten, die Verkürzung des Werk-Clusters bzw. der Halle 7 um vier Achs-Abschnitte nach Süden resp. und/oder drei nach Norden wertvoll sein kann. Die genannten Achsabschnitte sind Erweiterungen (1958 und 1965) der ursprünglichen Halle 7 mit Baujahr 1923. Entsprechend der Achsenverkürzung verkleinert sich die Gewerbefläche im Werk-Cluster. Die Obergrenze für Gewerbefläche im Werk-Cluster wird somit reduziert und ist nicht anderweitig im Areal einzuplanen.

Anwendung Werk-Cluster zwingend

Siehe Arbeitsunterlage Vertiefungsstufe A7.1 Plan Halle 7

Die Höhe einer Bebauung entlang der Parzellengrenze in der Grundvariante (gilt nicht für Entwicklungsszenario) darf die Höhe der heutigen Halle 8 nicht überschreiten.

Bebauung entlang Parzellengrenze

Die weiteren Angaben zum Werk-Cluster im Programm der Konzeptstufe behalten ihre Gültigkeit.

Das im Programm der Konzeptstufe, unter Kapitel 7.6.2, beschriebene Entwicklungsszenario als Variantenskizze zum Werk-Cluster ist auch mit der Schlussabgabe der Vertiefungsstufe auf den Abgabeplänen abzubilden und die Kennwerte in der Arbeitsgrundlage A7.3 analog nachzuweisen. Ein digitales Bauwerksmodell der Variantenskizze wird nicht gefordert. Das Entwicklungsszenario wird durch das Beurteilungsgremium beurteilt.

Entwicklungsszenario

## 8.3 Nutzungsvorstellungen und Verteilung

### 8.3.1 Wohnen

*Keine Anpassung gegenüber dem Programm zur Konzeptstufe.*

### 8.3.2 Arbeiten (Gewerbe und Büro)

Eine Präzisierung des langfristigen Flächenbedarfs der Andritz Hydro AG weist neu einen Flächenbedarf von 3'200 m<sup>2</sup> oberirdischer Geschossfläche aus, siehe dazu auch Kapitel 8.4.1.

Bürobedarf von max. 3'200 m<sup>2</sup>

Mit Ausnahme vom Werk-Cluster (max. 4'000 m<sup>2</sup> Gewerbe, beziehungsweise 2'700m<sup>2</sup> bei maximaler Reduktion der Halle 7 von sieben Achsen) und den Büroflächen (3'200 m<sup>2</sup>) sowie im Erdgeschoss entlang der Obernauerstrasse sind grundsätzlich keine weiteren Gewerbe oder Büroflächen vorzusehen. Ausnahmen stellen einzig Areallagen dar, die Wohnnutzungen ermöglichen oder falls Gewerbeflächen eine zwingende Funktion im vorgeschlagenen Städtebau zur Belebung und Aktivierung des Aussenraums übernehmen. Diese Situationen sind jedoch sparsam einzusetzen, da Markt-abklärungen geringe Nachfrage ausweisen.

Gewerbebedarf  
Werk-Cluster und  
EG Obernauer-  
strasse

Das Gewerbe muss für Anlieferungen ausreichend erschlossen werden.

### 8.3.3 Etappierung und Projektgliederung

Es ist keinerlei Mischung von Büro-/Gewerbenutzungen in Wohngebäuden gewünscht, auch bei Hochhäusern nicht (Erdgeschosse ausgenommen).

Keine Mischung  
von Wohnen und  
Büro-/Gewerbenut-  
zungen

Ergänzend kann informiert werden, dass die Grundeigentümerinnen eine Entwicklung und Realisierung des gesamten Areals innerhalb einer kurzen Zeitspanne beabsichtigen.

Alle Vorgaben gemäss Kapitel 7.6.3 des Programms zur Konzeptstufe behalten aber trotzdem ihre Gültigkeit.

## 8.4 Nutzungsprogramm

### 8.4.1 Programm Hauptnutzungen

*Anpassungen an den Flächenangeboten gegenüber dem Programm zur Konzeptstufe sind rot gekennzeichnet.*

Zusammengefasst ist für die städtebauliche Projektstudie folgendes Angebot vorzusehen:

| Nutzungsart  | Menge  |
|--|--|
| <b>Wohnen</b>                                      |  |
| gemeinnützige Mietwohnungen                        | 2/3 der erzielten Wohnnutzflächen*                         |
| Eigentumswohnungen                                 | 1/3 der erzielten Wohnnutzflächen*                         |
| Spezifische Wohnergängungsnutzungen (kein Gewerbe) | projektabhängig  |
|  |  |
| <b>Nicht-Wohnen</b>                                |  |
| Büro/Dienstleistung                                | 3'200 m <sup>2</sup> GFoi                                  |
| Gewerbe (inkl. Werk-Cluster)                       | 2'700 m <sup>2</sup> bis maximal 4'000 m <sup>2</sup> GFoi |

\*die absolute Fläche steht in Abhängigkeit der erzielten Dichte.

### 8.4.2 Programm Nebennutzungen

Die Mengenvorgaben gemäss Kapitel 7.7.2 des Programms zur Konzeptstufe bleiben unverändert.

Der Raum- und Flächenbedarf für Nebenräume im Untergeschoss (wie Keller-, Technik- und UG-Velorräume) ist im digitalen Bauwerksmodell pro Gebäude als Gesamtfläche bzw. als Gesamtvolumen auszuweisen. Der Raum- und Flächenbedarf für die Parkierung im Untergeschoss ist im digitalen Bauwerksmodell für das Areal als Gesamtfläche bzw. als Gesamtvolumen

Ausweisung Nebenräume und Parkierung im digitalen Bauwerksmodell

auszuweisen. Siehe dazu auch Arbeitsgrundlage A7.2 BIM-Richtlinie zum Studienauftrag.

Hinweis: zur Flächenbedarfs- und Parkplatzberechnung kann die Kennwert-tabelle der Konzeptstufe dienlich sein.

### 8.4.3 Abstellplätze

*Keine Anpassung gegenüber dem Programm zur Konzeptstufe.*

Hinweis: Die Angaben zur Parkierung sind 2'000 Watt kompatibel.

## 8.5 Nachhaltigkeit

*Die folgenden Angaben beschreiben Handlungsmöglichkeiten, welche es stufengerecht und auf die einzureichenden Unterlagen angepasst für die Vertiefungsstufe zu beachten gilt.*

### 8.5.1 Umsetzung Leitsätze der 2000-Watt-Gesellschaft

Die städtebauliche und architektonische Konzeption leistet unter Berücksichtigung energetischer und stadtklimatischer Fragen die wesentliche Voraussetzung zur 2000-Watt Kompatibilität eines Gebäudes oder Areals. Durch die konsequente Beachtung folgender Punkte kann das Projekt in der Vertiefungsstufe diesbezüglich optimiert und beurteilt werden.

#### **Wärmeversorgung**

Gemäss der für die Gemeinde Kriens erstellten Energienutzungsanalyse und -karte wurde für das Bell-Areal als «Wärmequelle Priorität 1» Erdwärme ermittelt. Auf Grund des belasteten Standortes und der Grundwassersituation sind weitere Abklärungen notwendig, welche nach Abschluss der Vertiefungsstufe stattfinden werden.

Wärmeversorgung mittels Erdsonden und evtl. Energiepfählen

Für die Vertiefungsstufe kann von einer Wärmeversorgung mittels Erdsonden und eventuell Energiepfählen ausgegangen werden. Eigene Vorschläge zum Thema werden begrüsst, sind aber nicht erforderlich.

#### **Gebäudevolumen**

Ein geringer Energiebedarf für Erstellung und Betrieb wird in erster Linie durch geringe Bauteilflächen aufgrund einer Optimierung der Projekte im Grundriss und Schnitt sichergestellt:

Kompakte und effiziente Gebäudevolumen

- Kompakte Volumen mit gutem Verhältnis von Energiebezugsfläche zur Gebäudehüllfläche (Gebäudehüllzahl).
- Effiziente Anordnung und Materialisierung von privaten Aussenräumen.
- Optimierte Erschliessungsfläche – insbesondere innerhalb des beheizten Volumens – führt zu Flächeneffizienz im Grundriss.

Für einen geringen Kunstlichtbedarf sind die Gebäudetiefen bezüglich Tageslichtnutzung in Abstimmung mit der Kompaktheit zu optimieren. Auch die Dimensionierung der Aussenräume (Zwischenräume, Gassen, Höfe) hat Einfluss auf die Tageslichtnutzung.

## Fassaden

Der sommerliche Wärmeschutz soll weitestgehend mit baulichen statt technischen Mitteln erfolgen.

Bauliche Massnahmen für Wärmeschutz

Bei den Gebäudehüllen ist auf die Witterungsbeständigkeit zu achten.

Diese beiden Parameter beeinflussen die architektonische Ausdrucksweise massgeblich und sind deshalb im städtebaulichen Konzept zu berücksichtigen:

- Ausgewogener Fensterflächenanteil bezüglich Tageslichtnutzung, so-larem Wärmeeintrag, Wohnqualität und Ausblick.
- Konsequente Verschattung der transparenten Bauteile durch technische (z.B. Lamellenstoren) und zusätzlich durch konstruktive Massnahmen (Brise-Soleil, Laubengänge etc.).
- Die Aktivierung vertikaler, opaker Bauteile mittels Photovoltaik oder mittels Begrünung öffnet bisher ungenutztes ökologisches Potential.

## Dächer

Die Bespielung der Dächer mit intensiver Nutzung, intensiver und extensiver Begrünung und / oder Photovoltaik (PV) hat vielseitigen ökologischen Einfluss:

Begrünung und / oder Photovoltaik

- Die intensive Nutzung der Dächer als private, halböffentliche oder öffentliche Bereiche ist mit dem Umgebungs- und Nutzungskonzept abzustimmen.
- Für die Stromproduktion sind ausreichend gut besonnte Dachflächen zur Verfügung zu stellen. Die Ergänzung mit PV in der Fassade ist ggf. notwendig.

## Konstruktion

Eine CO<sub>2</sub>-arme Konstruktion ist Voraussetzung und wird bereits durch die Dimensionierung der Gebäudevolumen und der möglichen Grundrisse beeinflusst:

CO<sub>2</sub>-arme Konstruktion

- Direkte Lastabtragung (keine Abfangdecken und -träger), bewusster Einsatz von Versätzen im Schnitt (z.B. Attikageschosse)
- Optimierte Tragstruktur bezüglich Spannweiten (Reduktion der Deckenstärken und Einsatzmöglichkeit von Holzdecken gewährleisten)
- Optimierung Einsatz von schweren und CO<sub>2</sub>-intensiven Materialien (z.B. Beton)

## Erschliessung Umgebung

Für einen gut funktionierenden, ökologischen Langsamverkehr sind aufeinander abgestimmte Konzepte für folgende drei Mobilitätstypen notwendig:

Ausgewogene Erschliessung und Durchwegung

- Fussgänger
- Fahrradfahrer (auch Cargovelos oder mit Anhängern)
- Motorisierter Individualverkehr

Die Funktionalität von Mischzonen der einzelnen Mobilitätstypen sind jeweils sorgfältig zu prüfen.

Folgenden Punkte sind dabei Beachtung zu schenken:

- Für das Quartier sinnvolle Durchquerungen auf dem Areal
- Anzahl und Anordnung der Zugänge auf das Areal für die einzelnen Mobilitätstypen.
- Wegführung auf dem Areal für die einzelnen Mobilitätstypen.
- Anzahl und Qualität (Lage, Witterungsschutz, Sicherheit) der Veloabstellplätze

## 8.5.2 Stadtklima adaptive Massnahmen

### **Durchlüftung**

Weder Kriens noch der Kanton Luzern verfügen über verlässliche Klimamodelle, welche das zukünftige Klima einbeziehen. Vermutlich findet eine Durchlüftung entlang des Tales vom Pilatus herkommend statt. Zudem werden leichtere Fallwinde vom Sonnenberg vermutet.

Durchströmung im Areal sicherstellen

Grundsätzlich kann somit keine Hauptwindrichtung definiert werden, welche städtebaulich zu übernehmen ist. Hingegen ist vielmehr die Durchströmung des Areals in alle Richtungen sicherzustellen, damit Frischluftkorridore kühle und unverbrauchte Luft in die Siedlung und innerhalb des Areals leiten und verteilen können.

Mit geschickter Gebäudeanordnung, differenzierten Traufhöhen, Versätzen im Grundriss, angemessenen Gassenbreiten etc. sind diese Korridore zu erhalten und sich negativ verstärkende Windeffekte durch Canyon-Bildung zu vermeiden.

### **Verbesserung des Mikroklimas – grün und blau statt grau**

Grünräume sind Cool-Spots, Stadtbäume und Begrünungen zeigen grosse Wirkung, Beschattung (insbesondere durch Grün) schafft Aufenthaltsqualität, Entsiegelung bringt Kühle, Wasser ist wertvoll.

Kühlende Grün-Elemente einsetzen

Durch die Umsetzung der nachfolgend genannten Massnahmen und deren guten Anordnung auf dem Areal kann das lokale Klima verbessert und Hitzeinseleffekte reduziert oder vermieden werden:

- Bei nicht bebauten Flächen sind Grünflächen mit Oberbodenschicht den «grauen» sickerfähigen Belägen vorzuziehen. Mit Bedacht einzusetzen sind gänzlich versiegelte Flächen.
- Ergänzend zu den Grünflächen in der Umgebungsgestaltung können Fassadenbegrünungen den Hitzeinseleffekt reduzieren.
- Grosskronige Bäumen ohne Unterkellerung haben für den Aussenraum, aber auch für die direkt angrenzenden Innenräume, eine hohe Kühlwirkung.
- Dachbegrünungen in Kombination mit Photovoltaik werden vorausgesetzt, wo keine anderweitige Nutzung vorgesehen ist.

- Verschattungen von horizontalen und vertikalen Flächen und eine helle Farbwahl (Albedo) verhindert die Erhitzung der Oberflächen und die Speicherung der Wärme im Sommer.
- Eine gleichmässige Verteilung der kühlenden Elemente («grün» und «blau») auf dem Areal ist ausschlaggebend für die Wirkung.
- Der umsichtige Umgang mit Regenwasser (Versickerung, Speicherung, Bewässerung, Spielmöglichkeit) birgt Kühlpotential und kann die negative Wirkung von Extremereignissen abschwächen.

### 8.5.3 Weitergehende Konzepte mit Einfluss auf die ökologische Nachhaltigkeit

Konzeptionelle Ideen zu ökologischer Nachhaltigkeit, welche über die Themen «2000-Watt / Treibhausgasemissionen» und «Stadtklima» hinausgehen, werden begrüsst und in der Beurteilung mitberücksichtigt.

## 8.6 Nutzungsanforderungen

*Die folgenden Nutzungsanforderungen sind stufengerecht und auf die einzureichenden Unterlagen angepasst für die Vertiefungsstufe zu beachten.*

### 8.6.1 Anforderungen an gemeinnützige Mietwohnungen

#### Wohnungsspiegel

Die Zielgruppe Wohnen ist generationenübergreifend und setzt sich zusammen aus Menschen aller Lebensphasen und unterschiedlicher Lebensentwürfe.

| Zielgruppe               | Anzahl Zimmer                               | Wohnungsanteil (%-Angaben beziehen sich auf die Stückzahl) | Wohnungsgrösse HNF (mindestens 78% Effizienz im Verhältnis zu GFoi-Wohnen) |
|--------------------------|---|--|--|
| Einzelpersonen und Paare | 2 bis 2 ½ Zimmer                            | 25%  | 50-60m <sup>2</sup>  |
| Paare und Kleinfamilien  | 3 bis 3 ½ Zimmer                            | 35%  | 70-80m <sup>2</sup>  |
| Familien und Klein-WG's  | 4 bis 4 ½ Zimmer                            | 30%  | 95-105m <sup>2</sup>   |
|                          | 5 bis 5 ½ Zimmer                            | 5%   | 110-120m <sup>2</sup>  |
| Alternative Wohnformen   | Clusterwohnen, Gross-WG, Alterswohnkonzepte | 2.5%   | Vorgaben siehe nachstehend   |
|                          | zumietbare Zimmer                           | 2.5%   | 20m <sup>2</sup> – 25m <sup>2</sup>  |

#### Organisation

- attraktive, gedeckte Zugänge zur Einstellhalle in angemessener Distanz (nicht zwingend direkt über die Treppenhäuser erforderlich)
- Raumhöhe Wohnungen 2.50 m
- Alle Individualzimmer mit Breite von min. 3 m und Fläche von min. 14 m<sup>2</sup>
- Aussenräume Tiefe min. 2.40 m, Fläche 10 bis 12 m<sup>2</sup>

### Ausstattungen

- bis und mit 3.5 Zimmer-Wohnungen ein Sanitärraum (Du/WC/Platz für Waschmaschine-Tumbler-Turm) und 7 Küchenelemente
- ab und mit 4 Zimmer-Wohnungen zwei Sanitärräume (Bad/WC/Platz für Waschmaschine-Tumbler-Turm und Dusche/WC) und 8 bis 9 Küchenelemente
- Dusche mind. 90/90 cm.
- alle Wohnungen mit Garderobe (2 Elemente)
- Wandschränke (3 Elemente), oder nur in Ausnahmen Reduit (3 m<sup>2</sup>)

### Nebenräume Wohnen

- Waschküche/ Waschsalon mit Waschmaschine/Tumbler und einen Trockenraum pro 10 Wohnungen im EG oder Tiefparterre, natürlich belichtet.
- Kellerabteile 8 m<sup>2</sup> pro Wohnung im UG

### Gemeinschaftsräume

Je geforderter Wohnbauetappe ist ein Gemeinschaftsraum an attraktiver Lage mit Bezug zum Aussenraum für Bewohner\*innen vorzusehen. Ca. 80m<sup>2</sup> inkl. kleine Küche, WC-Anlage und Stuhllager.

### Hobby- oder Atelierräume

Je geforderter Wohnbauetappe sind im Erdgeschoss oder Tiefparterre ca. 5% (% Anteil an den Wohnungen) Hobby- oder Atelierräume mit ca. 12-15 m<sup>2</sup> vorzusehen.

### Begegnungsorte

Im Rahmen der gemeinnützigen Wohnkonzepte sollen nachbarschaftsfördernde Begegnungsorte vorgesehen werden, die identitätsstiftend wirken und als Orte des Austausches zusätzliche Qualitäten in das Wohnkonzept bringen. So sind z.B. die Haus- und Wohnungseingänge, Abstellräume für Velos und Kinderwagen sowie die Waschküchen/-salons als Orte möglicher Begegnungen auszubilden und in der Projektierung übersichtlich und sorgfältig zu gestalten.

### Alternative Wohnformen

Ein Teil der Wohnungen können alternativen Charakter aufweisen und im Sinne zeitgemässer Lebensformen innovativ sowie in Grösse, Flexibilität und Anpassbarkeit der Grundrisse frei entwickelt werden. Es werden dabei Ideen erwartet, die auch Bedürfnisse von älteren Menschen und von Menschen in Ausbildung berücksichtigen (Gross-Wohngemeinschaften/Cluster-Wohnungen, sehr preisgünstige Wohnungen, Generationenwohnen, Atelierwohnen).

## 8.6.2 Anforderungen an Wohnnutzungen Stockwerkeigentum

### Wohnungsspiegel

| Anzahl Zimmer    | Wohnungsanteil<br>(%-Angaben beziehen sich<br>auf die Stückzahl) | Wohnungsgrösse HNF<br>+/- 5%<br>(mindestens 78% Effizienz im<br>Verhältnis zu GFoi-Wohnen) |
|------------------|--|--|
| 2 bis 2 ½ Zimmer | 10%  | 70m <sup>2</sup>   |
| 3 bis 3 ½ Zimmer | 40%  | 90m <sup>2</sup>   |
| 4 bis 4 ½ Zimmer | 45%  | 110m <sup>2</sup>  |
| 5 bis 5 ½ Zimmer | 5%   | 120m <sup>2</sup>  |

### Organisation

- direkter und gedeckter Zugang zur Garage und Wohnungskeller
- Raumhöhe (fertig Boden bis fertig Decke) Wohnungen 2.50 m
- Alle Individualzimmer Breite min. 3 m, Fläche min. 14 m<sup>2</sup>
- Aussenräume Tiefe min. 2.50 m, Fläche 12 bis 14 m<sup>2</sup>

### Ausstattungen

- bis und mit 2.5 Zimmer-Wohnungen ein Sanitärraum (Bad/WC/Waschmaschine-Tumbler-Turm) und 7 Küchenelemente
- ab und mit 3 Zimmer-Wohnungen zwei Sanitärräumen (Bad/WC/Waschmaschine-Tumbler-Turm und Dusche/WC) und 8 bis 9 Küchenelemente
- Die Sanitärräume sollen mit 90 cm breiten Waschbecken und min. 90/90 cm Duschen ausgestattet werden können
- alle Wohnungen mit Garderobe (3 Elemente)
- alle Wohnungen mit Reduit (3 - 4 m<sup>2</sup>)

### Nebenräume Wohnen

Die Nebenräume zu den Wohnungen sind möglichst in den Untergeschossen anzuordnen.

- Trockenraum 10 m<sup>2</sup> pro 15 Wohnungen
- Kellerabteile 8 - 10 m<sup>2</sup> pro Wohnung

### Hobbyräume

An geeigneten lagen in Untergeschossen oder Erdgeschossen können pro Gebäude Hobbyräume in vertretbarer Anzahl angeboten werden.

- Grösse Einheit 18 bis 25m<sup>2</sup>
- Natürliche Belichtung/Belüftung (Lichtschächte möglich)
- Mit Ausguss (ohne WC)

## 8.6.3 Anforderungen an Nicht-Wohnnutzungen

### **Büro / Dienstleistungen**

#### Organisation

Die Grundrissorganisation der Büro- und Dienstleistungsflächen muss anpassbare Nutzungseinheiten von je 100-200 m<sup>2</sup> ermöglichen, die flexibel beispielbar sind z.B. als Multi-Space-Büro, Ärztehaus- oder mit Fitness-Wellness-Nutzungen usw. (Die Disposition ist nicht auf die spezifischen Anforderungen der Andritz Hydro auszurichten).

Für die Büronutzungen sind Raumhöhen von 3.20 m zu planen.

#### Ausstattung

Pro 2 Einheiten sind eine Teeküche (4 Elemente) und Toiletten in angemessener Anzahl vorzusehen. Darüber hinaus soll pro Einheit ein Abstellraum von 5 m<sup>2</sup> innerhalb der jeweiligen Mietfläche realisierbar sein.

### **Gewerbe**

Anforderungen an das Gewerbe falls nicht durch den «Gewerbe-Cluster» abgedeckt.

#### Allgemein

- Organisation Anlieferung für Gewerbeflächen ohne Konflikte mit anderen Nutzungen (Lärmemissionen, Verkehrssicherheit)
- ausreichend Kurzzeitparkplätze in direkter Nähe zu Gewerbeflächen mit Kundenorientierung
- minimale lichte Raumhöhe von 3.20 m Gewerbenutzungen für Retail oder Gastro, Dienstleistungen
- minimale lichte Raumhöhe von 4.00 m für produzierendes Gewerbe in Erdgeschossen

#### Organisation

Die Grundrissorganisation der Gewerbeflächen muss anpassbare Nutzungseinheiten von je 25-100 m<sup>2</sup> ermöglichen, die lageabhängig flexibel beispielbar sind als Retail-, Gastro- oder Flächen für produzierendes Gewerbe.

#### Ausstattung

Pro 2 Einheiten sind eine Teeküche (4 Elemente) und Toiletten in angemessener Anzahl vorzusehen. Darüber hinaus soll pro Einheit ein Abstellraum von 5 m<sup>2</sup> innerhalb der jeweiligen Mietfläche realisierbar sein.

#### Mögliche Gewerbenutzungen:

- Verkauf,
- Gastronomie
- Dienstleistungen (u. a. Kindertagesstätte, Gesundheit)

- Produktion,
- Kulturbetriebe

### **Spezifische Wohnnutzungen**

#### Mögliche spezifische Wohnergänzungen:

- Gemeinschaftsräume beim gemeinnützigem Wohnen (Anforderungen siehe Kapitel gemeinnützige Mietwohnungen)
- Hobbyräume (Anforderungen siehe jeweils Kapitel gemeinnützige Mietwohnungen und Wohnnutzungen Stockwerkeigentum)

### 8.6.4 Anforderungen an Haustechnik

Der Raumbedarf für Technik-Zentralen, Unterverteilungen und Gebäudetechnikräume ist in ausreichendem Ausmass im Untergeschoss vorzusehen. Jede Etappe hat hinsichtlich Haustechnik für sich zu funktionieren.

Die Wohn- und Nichtwohn-Nutzungen sollen mit einfachen Lüftungsanlagen mit Wärmerückgewinnung ausgestattet sein. Hierfür sollen zentrale Anlagen pro Gebäudeabschnitt (Treppenhauskern) im Untergeschoss vorgesehen werden. Bei allen Wohnnutzungen wird ein System mit zentraler Abluft und dezentraler Zuluft (Nachströmung bei Fenster) angestrebt.

### 8.7 Kostenbewusstes Bauen

*Die folgenden Anforderungen an das kostenbewusste Bauen sind stufengerecht und auf die einzureichenden Unterlagen angepasst für die Vertiefungsstufe zu beachten.*

#### 8.7.1 Allgemeine Punkte

- Einfache und kompakte Volumen sind zu bevorzugen. Es wird ein tiefer Formquotient der Hülle zur GF angestrebt, d.h. die Fassadenfläche ist möglichst klein zu halten
- Optimale Effizienz der relevanten Nutzflächen im Verhältnis zu den Geschossflächen, d.h. es wird ein hoher Formquotient der HNF zur GF angestrebt
- Die Kosten für die Erschliessung der Wohnungen stehen in direkter Abhängigkeit zur Anzahl Wohneinheiten pro Geschoss. Es sind daher effiziente Erschliessungssysteme zu wählen, die eine optimale Anbindung aller Nutzungen an eine möglichst kleine Zahl von Erschliessungskernen ermöglichen
- Wiederholung der Layouts von Geschossen, Grundrissen, Sanitärräumen, Küchen etc.
- Einfache Gebäudestruktur ohne kostentreibende Elemente
- Möglichst viele gleiche Bauteile (serielle Produktion)
- Nachhaltige und kostengünstige Materialien

- Systemtrennung für Zugänglichkeit von Bauteilen unterschiedlicher Nutzungsdauer

### 8.7.2 Tragwerk, Statik

Das Tragwerk ist möglichst effizient und wirtschaftlich zu konzipieren:

- Die vertikalen Lastabtragungen sind von Dach bis Fundament durchgehend auszubilden. (speziell auch bei der Tiefgarage).
- Verhindern von auskragenden Betondecken
- Das Stützenraster im UG ist unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Spannweiten so zu wählen, dass eine optimale Parkierung gewährleistet werden kann.
- Die Bodenplatte ist durchgehend auszubilden, aufwendige Fundamentlösungen sind zu vermeiden

### 8.7.3 Loggien, Balkone

- Loggien/Balkone sind übereinander anzuordnen, versetzte Loggien/Balkone sind zu vermeiden.
- Balkone sind Loggien grundsätzlich vorzuziehen. Balkone sind, wenn möglich, abzustützen

### 8.7.4 Fassadenaufbau

Bei der Wahl des Fassadensystems steht die Life-Cycle-Betrachtung im Fokus. Es gilt ein System vorzuschlagen mit möglichst tiefen Erstellungs- und Betriebskosten.

### 8.7.5 Fenster

- Der Perforationsanteil der Fassade ist angemessen zur Belichtung der Wohn- und Schlafräume zu wählen und darf nicht über 40% der Fassadenfläche liegen.
- Die Fenstertypen sind zu standardisieren und auf eine sinnvolle Anzahl zu beschränken. Eine Vorfabrikation in Elementen soll einfach und ökonomisch möglich sein.
- Der Einsatz von französischen Fenstern ist sparsam einzusetzen. Ansonsten muss die Brüstungshöhe mind. 75 cm betragen, um eine flexible Möblierung zu ermöglichen.

### 8.7.6 Sanitärräume

- Sanitärräume sind zu standardisieren und auf wenige Typen zu beschränken. Eine Stapelung der Sanitärräume ist zwingend.
- Beim Stockwerkeigentum sind Grundrissorganisationen, die eine Vorfabrikation der Sanitärräume ermöglichen zu bevorzugen.

### 8.7.7 Installationsschächte

- Installationsschächte müssen vom Dachgeschoss bis in das UG übereinanderliegen

- Schächte für Nasszellen und Küchen der gleichen Wohnungen sind, wenn möglich, zusammenzufassen (ein Schacht / Wohnung)
- Leitungen für Dachwasser müssen durchgehend, im oder am Gebäude, geführt werden (keine Etagierungen).

### 8.7.8 Aufzüge

- Es sind Liftüberfahrten einzuplanen
- Grossmehrheitlich müssen Aufzüge einseitig öffnend sein. (kein Splittlevel)

## 9. Begrifflichkeiten

Nachstehende Angaben sind als Ergänzung zu verstehen, die Angaben im Programm zur Konzeptstufe behalten ihre Gültigkeit.

Die Nutzungstypen, wie sie als Geschoss-Flächen im digitalen Bauwerksmodell zu erfassen sind werden nachstehend präzisierend definiert. Die teils angemerkten Nutzungsaufzählungen sind als erklärende Beispiele zu verstehen. Weiterführende Angaben im Zusammenhang mit dem digitalen Bauwerksmodell werden in der Arbeitsgrundlage «BIM-Richtlinie» gemacht.

- Wohnen gemeinnützig (Farbcode: hell grün)
- Wohnen Eigentum (Farbcode: dunkel grün)
- Spezifische Wohnergängungsnutzung (Farbcode: orange), z. B. Gemeinschaftsräume, Hobbyräume, usw.
- Gewerbe (Farbcode: violett), z.B. Verkauf, Gastronomie, Dienstleistungen (u. a. Kindertagesstätte), Produktion, Kulturbetriebe, usw.
- Büro (Farbcode: blau)
- Nebennutzungen (Farbcode: hell-grau) in Gebäuden, z.B. Velo- und Kinderwagenabstellräume, Keller- und Archivräume, Waschküchen, Haustechnikräume, usw.
- Haupterschliessung (Farbcode: dunkel-grau) ausserhalb von Nutzungseinheiten, z.B. Erschliessungskerne, Korridore ab der Tiefgarage oder ab Gebäudezugänge bis zu Haupterschliessungen, usw.
- Aussengeschossflächen AGF (Farbcode: pink mit Schraffur) mit Typisierung in: Balkone/Loggien (inkl. Laubengänge) oder begehbare Dachflächen
- Einstellhalle (Farbcode: braun)

## 10. Arbeitsunterlagen

Den Teams werden folgende Arbeitsunterlagen für die Vertiefungsstufe in digitaler Form abgegeben:

| Pos.      | Dokument                                  |
|-----------|---|
| <b>A7</b> | <b>Arbeitsunterlagen Vertiefungsstufe</b> |
| A7.1      | Plan Halle 7                              |
| A7.2      | BIM-Richtlinie zum Studienauftrag         |
| A7.3      | Kennwerttabelle für Entwicklungsszenario  |

## 11. Genehmigung

Das vorliegende Programm wurde am 20.08.2020 durch die Mitglieder des Beurteilungsgremiums genehmigt.

### Fachgremium

Rainer Klostermann, Architektur / Städtebau (Vorsitz)

Anja Bandorf, Freiraum / Landschaftsarchitektur,  
Vertreterin Fachgremium Stadt Kriens

Franz Bucher, Architektur / Städtebau  
Vertreter Fachgremium Stadt Kriens

Luca Deon, Architektur / Städtebau,

Sabina Hubacher, Architektur / Städtebau

Peter Zeugin, Nutzungskonzeption / Soziologie

Tanja Reimer, Architektur / Städtebau (Ersatz)

**Sachgremium**

Peter Schmid, Logis Suisse AG,  
Vizepräsident Verwaltungsrat



Nathanea Elte, Logis Suisse AG,  
Mitglied des Verwaltungsrats



Bruno Koch, Logis Suisse AG,  
Mitglied des Verwaltungsrates



Marianne Dutli Derron, Logis Suisse AG,  
Projektleiterin Bau & Entwicklung



Othmar Ulrich, Steiner AG,  
Bereichsleiter Immobilienentwicklung Region Ost



Peter Herzog, Steiner AG,  
Teamleiter Immobilienentwicklung



Jutta Mauderli, Logis Suisse AG (Ersatz)  
Geschäftsleiterin



Stephan Isler, Steiner AG (Ersatz)  
Teamleiter Immobilienentwicklung

